

Нижегородская Государственная  
Медицинская Академия

---



**СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ  
АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ  
ПРОБЛЕМ В МЕДИЦИНЕ**

Нижегород • 2007

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ  
И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ

НИЖЕГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

# **СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ПРОБЛЕМ В МЕДИЦИНЕ**

***Сборник статей***

Под редакцией Б.Е. Шахова

**Нижний Новгород • 2007**

УДК 61(081)

**Современное** решение актуальных научных проблем в медицине:  
Сборник статей / Под ред. Б.Е. Шахова. – Нижний Новгород, 2007. – 152 с.

Сборник включает материалы VI ежегодной научной сессии «Современное решение актуальных научных проблем в медицине». Помимо общего раздела, в котором представлены тезисы работ интернов, ординаторов, аспирантов и соискателей Нижегородской государственной медицинской академии, в сборник вошли материалы секций по кардиоаритмологии и фармации.

Тезисы представляют опыт лечебной работы, а также результаты научных исследований в рамках диссертационных работ в области кардиологии, кардиохирургии, педиатрии, терапии, хирургии, травматологии, психиатрии, фармации и фармацевтической химии, акушерства и гинекологии, биологии и других специальностей.

Сборник заинтересует студентов и сотрудников медицинских вузов, практических врачей, провизоров и фармацевтов. Представленные материалы являются актуальными и отражают основные направления современной медицинской и фармацевтической науки.

© Б.Е. Шахов, научное редактирование, 2007

© Коллектив авторов, 2007

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

В сборнике представлены материалы VI научной сессии НГМА «Современное решение актуальных научных проблем в медицине», которая состоялась в марте 2007 года.

Уже в шестой раз проводится научная сессия. Возрастающий интерес к ней специалистов вуза и лечебно-профилактических учреждений города приводит к проведению под эгидой сессии различных специализированных секций. В данном случае это кардиоаритмологическое и фармацевтическое направления.

Доклады специалистов, как всегда, были отобраны на конкурсной основе. Актуальность, новизна материала, его практическая и научная ценность определяли конкурентоспособность работы. Кардиологическое направление сессии включает данные по хирургическому лечению нарушений ритма у пациентов с различными видами аритмий, различного возраста, в том числе, у детей. Особенности ведения и лечения беременных с патологией сердечного ритма. Фармацевтическое направление содержит материалы, касающиеся процессов разработки и получения новых лекарственных препаратов, а также результаты комплексных исследований в области экономики фармации и подготовки специалистов соответствующего профиля. И, наконец, общий раздел представлен работами по терапии, педиатрии, акушерству и гинекологии, хирургии, кардиохирургии, кардиологии, психиатрии, травматологии, биологии, физиологии и другим специальностям. Тезисы содержат теоретические и практические материалы по созданию и совершенствованию методов диагностики и лечения распространенных заболеваний человека.

Ежегодное проведение научной сессии позволяет наблюдать постоянное повышение уровня проводимых научных исследований. Все больший процент работ имеет не только научную, но и практическую ценность, позволяет использовать полученные результаты в целях оптимизации диагностического, лечебного, профилактического и реабилитационного направления в здравоохранении. Активное проведение научных изысканий, заинтересованность в данной области молодых специалистов определяет перспективу медицинской науки в Нижнем Новгороде и России в целом.

*И.о. ректора, Заслуженный деятель науки РФ, профессор*

**Б.Е. Шахов**



---

---

*I. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ  
И ПРИКЛАДНОЙ МЕДИЦИНЫ*

---

---

## **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА И УГЛА ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ В НОРМЕ И ПРИ КОНТУЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА МЕТОДОМ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ**

**Г.С. БОГДАНОВ, И.Г. ТЕРЕНТЬЕВ, И.Ю. МАЗУНИН, М.А. МЕЛЁХИНА**

*Кафедра онкологии ЦПК и ППС ГОУ ВПО НижГМА и кафедра глазных болезней ГОУ ВПО НижГМА, ГУЗ НОКБ им. Н.А.Семашко, г. Н.Новгород*

**Актуальность проблемы.** Повреждения органа зрения в течение многих лет остаются одной из особо сложных клинических и социальных проблем. В настоящее время отмечается высокий процент числа направленных на освидетельствование в офтальмологическое бюро МСЭ пациентов с травмами органа зрения.

Среди причин слабовидения и слепоты (атрофия глазного яблока, анофтальм) они занимают третье место (27,4%).[3]

Контузия глазного яблока, отличающаяся полиморфизмом повреждений и клинических проявлений, по своей частоте среди травм глаза уступает лишь проникающим ранениям, а в случаях криминальной травмы занимает лидирующее место.[2] Начиная с 1990 года, в России травма вышла на первое место в структуре причин инвалидности по зрению.[1] Это объясняется их тяжестью и трудностями диагностики. При оценке тяжести травмы используются рутинные методы диагностики в офтальмологии (визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, периметрия, тонометрия, гониоскопия). Однако часть этих методов не всегда применимы при тупой травме глаза, в основном за счёт непрозрачности оптических сред (отёк и эрозия роговицы, гифема, гемофтальм), что в свою очередь не позволяет полностью оценить тяжесть полученной травмы, своевременно подобрать адекватную схему консервативной терапии или объёма оперативного лечения и тем более прогнозировать исход травмы. Наряду с рутинными методами исследования в офтальмологии существуют дополнительные методики, так, например, для визуализации внутриглазных структур при непрозрачных оптических средах применяют лучевые методы исследования (В-сканирование, ультразвуковая биомикроскопия).

В-сканирование является двухмерной эхографией и позволяет визуализировать задний отрезок глазного яблока.

Ультразвуковая биомикроскопия – высокоразрешающая лучевая методика, дающая возможность детального изучения анатомических особенностей переднего отрезка глазного яблока.

Проведя анализ отечественной литературы, можно прийти к выводу, что весь каскад биохимических реакций, возникающих в глазном яблоке в ответ на тупую травму сводится к реактивному воспалению и клеточному отёку, что ведёт к расстройству микроциркуляции и гидродинамическим нарушениям.[1]

При контузии наблюдается однотипная гемодинамическая реакция, заключающаяся в снижении реографической кривой или уменьшения пульсового объёма области ресничного тела. При этом наблюдается прямая связь между степенью этих изменений и тяжестью травмы. Спазм сосудов, наступающий сразу вслед за тупой травмой глаза, сменяется затем их расширением, обуславливающим реактивную гиперемия переднего отдела увеального тракта, клинически проявляющуюся цилиарной инъекцией, изменением цвета радужки, расширением её сосудов.[1]

Происходящие нарушения гидродинамики вызваны травмой структур глаза, обеспечивающих образование и отток внутриглазной жидкости. Выделяют постконтузионные реактивные изменения офтальмотонуса в виде его первоначального повышения – 1 фаза, длительностью до

1-2 дней, в которой в свою очередь С.Ф. Кальфа (1944) выделяет два периода: первый – активная гиперемия увеального тракта, второй – скоплением крови в венозной системе (такую же стабильность отметили и при использовании современных методик А.Я. Бунин и Д.С. Сивошинский (1967), А.Я.Бунин и Л.А. Кацнельсон (1967)) и последующей гипотонии – 2 фаза, длительностью до 2-7 дней. А.Я. Самойлов считал картину, развивающуюся при контузии глаза, типичной реактивной гипертонией глаза, наиболее характерными признаками, которой является повышение внутриглазного давления, вазомоторные рефлексы, сочетающиеся с выхождением белка и фибрина в окружающие полости и ткани глаза, выраженную отёчность тканей.

При сопоставлении данных о фазности спастических изменений сосудов, сменяющихся их расширением с периодами гипертензии и гипотонии, как будто бы выявляется прямая связь между спазмом сосудов и повышением внутриглазного давления и, наоборот, между порезом сосудов и расширением их и понижением давления. Однако это не совсем так. При контузии состояние офтальмотонуса часто бывает разнородным. Скорее всего, это зависит от типа нервно-сосудистых реакций, различной чувствительности всей нервно-сосудистой системы глаза к тупому удару.

Наибольший интерес представляет реакция цилиарного тела и состояние угла передней камеры в ответ на тупую травму глаза, поскольку обе эти структуры активно участвуют в гидродинамике глаза, а цилиарное тело является средним отделом увеального тракта. Повреждение цилиарного тела занимает по значимости одно из ведущих мест в прогнозировании исходов тяжёлых контузионных повреждений глазного яблока. Оно существенно меняет картину прогноза исходов в отрицательную сторону в 84,5%. [4] Частота повреждения угла передней камеры (рецессия угла передней камеры) по данным литературы составляет от 14,6% до 94,0% случаев (Вилькова И.В., 1988; Литвинова Л.А., 1967; Степанов А.В., 1980) В раннем периоде контузии рецессия чаще всего остаётся незамеченной. В более поздние сроки она может вызвать развитие второй посттравматической глаукомы или цилиохориоидальную отслойку. [1]

Известно, что визуализация цилиарного тела и угла передней камеры представляет определённые сложности в связи с топографическими особенностями данных структур. Не одна из приведённых выше методик не даёт оценку цилиарного тела и угла передней камеры на морфологическом уровне близком и сопоставимом с гистологической картиной.

В патогенезе контузии глазного яблока весь каскад биохимических реакций имеет непосредственное взаимодействие с сосудистой оболочкой, как переднего, так и заднего отрезка глазного яблока, что не может не отражаться на функциональном состоянии цилиарного тела и угла передней камеры, а значит и на возможных изменениях на клеточном уровне прижизненно не регистрируемых существующими методами.

**Цель данной работы** – изучение качественных характеристик цилиарного тела и угла передней камеры методом оптической когерентной томографии в норме и сопоставление полученных данных с топографическими характеристиками цилиарного тела и угла передней камеры при контузии глазного яблока.

**Материалы и методы.** В работе представлены результаты исследования 30 пациентов (60 глаз) без клинических признаков патологии и 40 пациентов (80 глаз) с контузионными повреждениями глазного яблока средней и тяжёлой степени (всего около 3000 томограмм), парный глаз пациентов с контузионной травмой исследовался, но за норму не брался, а определялся в отдельную группу.

Возрастная группа исследуемых от 18 до 30 лет



Исследование проводилось на оптическом когерентном томографе производства ИПФ РАН (г. Нижний Новгород).

Для определения и дифференцировки оболочек проводилось сравнение с гистологическими препаратами (рис. 1).

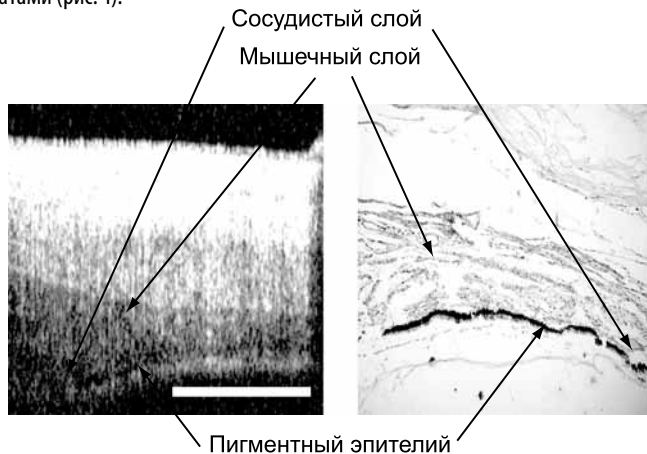


Рис. 1

**Результаты и обсуждение.** В норме на томограммах определялось три основных слоя реснитчатой и плоских частей цилиарного тела (ЦТ): 1-Мышечный слой ЦТ выглядел, как структура со средней интенсивностью отражения сигнала, ровными, непрерывными контрастными границами. 2-Сосудистый слой ЦТ визуализировался в виде гипорефлексирующего слоя с неровными, неконтрастными, прерывистыми границами. 3-Пигментный эпителий отличался гиперрефлексивностью, неровными, непрерывными, контрастными границами, с ровной или фестончатой нижней границей.

В УПК различалось две основные структуры: 4-трабекулярный аппарат (гиперрефлексирующая структура с контрастными, непрерывными, неровными границами) и 5-шлемов канал (дугообразная щель со среднем отражением сигнала и непрерывными, неровными, контрастными границами, рис. 2).

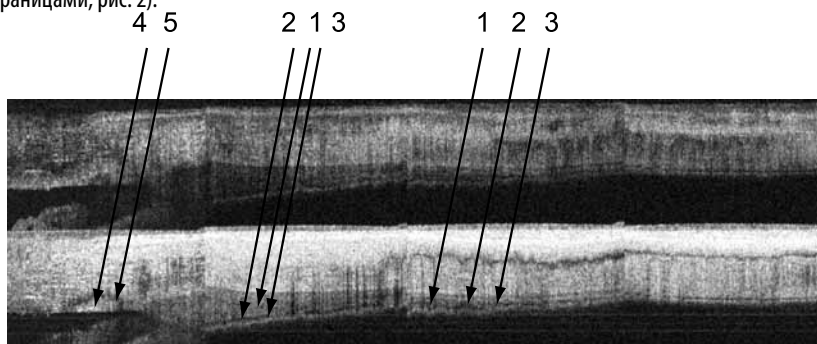


Рис. 2

При контузионных травмах глазного яблока (рис. 3) патология на морфологическом уровне была хорошо видна как в пострадавшем глазу, так и в парном. В парных и контуженых глазах появилось супрацилиарное пространство -1, которого в норме не видно, появилась секторальная гипорефлексия мышечного слоя ЦТ -2. В глазах с контузией отмечалось гипорефлексия и затухание сигнала на уровне мышечного слоя ЦТ -3. Невозможно стало визуализировать пигментный эпителий за счёт утолщения мышечного слоя и интенсивного поглощения сигнала сосудистым слоем ЦТ -4. Следствием вышеуказанных изменений явилась потеря иерархичности в слоях ЦТ -4. УПК при контузии в 80% не визуализировался, у некоторых пациентов выявлена рецессия УПК -5, трабекула не визуализировалась.

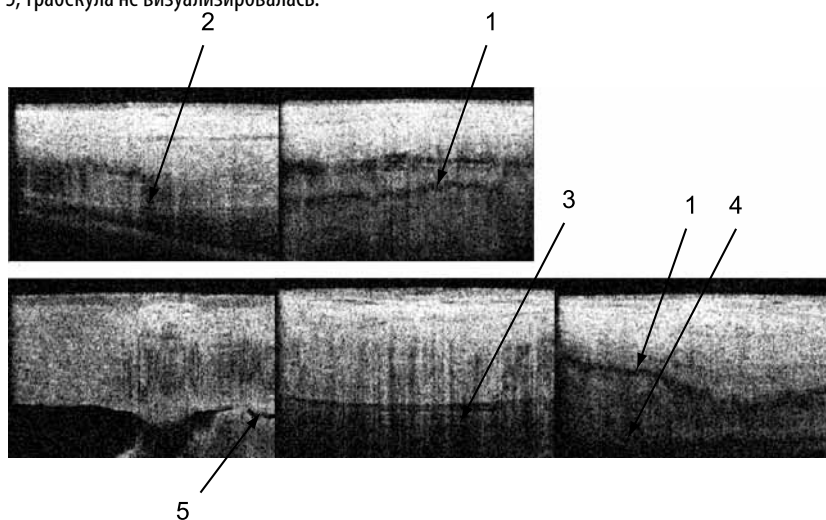


Рис. 3

### Выводы:

1. При ОКТ визуализации цилиарного тела в норме четко различается три слоя: мышечный, сосудистый слой ЦТ и пигментный эпителий; в профиле угла передней камеры визуализировались трабекулярный аппарат и шлемов канал.

2. При контузии глазного яблока цилиарное тело на томограммах теряет послойную структуру, как в контуженых глазах, так и в парных в основном за счет утолщения слоев и их повышенного поглощения ОКТ сигнала, что может свидетельствовать об отечном компоненте ЦТ в ответ на тупую травму глаза; УПК при контузии в 80% не визуализировался, трабекула и шлемов канал не визуализировались, у некоторых пациентов выявлена рецессия УПК -5,.

3. На основании полученных данных можно обосновать необходимость применения сосудистых или противоотечных препаратов, осуществлять контроль за эффективностью терапии, а также повысить эффективность диагностики и прогноза при тупой травме глаза.

### Литература

1. Степанов А.В., Зеленцов С.Н. Контузия глаза. // Санкт-Петербург 2005. – с 5-89.

2. Бенделик Е.К. Контузии глаза (клинико-биохимическое исследование, аспекты патогенеза). // Автореферат. Москва 1998.-с.3-6.
3. Кутуков А.Ю. Контузии глазного яблока (особенности патогенеза, диагностики, клиники и лечения). // Автореферат. Санкт-Петербург 2004.-с.1-2.
4. Лазаренко В.И., Хджодж Д.И. Прогнозирование исходов проникающих ранений глаза с повреждением цилиарного тела. // Научно-практическая конференция: Восстановительное лечение при последствиях особо тяжелых повреждений органа зрения, полученных в чрезвычайных ситуациях. Москва 2002.-с.10-11.

## **ЦИРКАДИАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССОВ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЗДОРОВЫХ КРЫС И ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ**

*Т.М БОРИСОВА., Т.Г. ЩЕРБАТЮК*

Известно, что все физиологические и биохимические показатели организма не являются статичными, а постоянно изменяются, причём эти изменения происходят с определённым ритмом. Самыми важными для изучения являются циркадианные (околосуточные) колебания функциональных показателей с длительностью периода от 20 до 28 часов, так как именно циркадианный ритм является ведущим звеном в ритмике всего организма. У млекопитающих известно, что пейсмекер, контролирующий циркадианный ритм локализован в супрахиазматических ядрах (СХЯ) гипоталамуса, активность которых регулируется действием эпифизарного гормона мелатонина, осуществляя синхронизацию с циклом свет/темнота [1]. В последние годы показан онкостатический эффект действия мелатонина, который обусловлен его антиоксидантной активностью, способностью ингибировать клеточную пролиферацию, влиять на функциональное состояние иммунной системы [2].

Интенсивность процессов свободнорадикального окисления (СРО) в организме также подвержена ритмическим изменениям. Активные формы кислорода (инициаторы СРО) играют в организме двоякую роль: с одной стороны, реакции СРО являются важным этапом многих биохимических процессов; а с другой, повышенная интенсивность окисления во многих случаях является либо следствием, либо причиной тех или иных патологических изменений в клетках и тканях [3]. В экспериментальных и клинических работах показано, что развитие новообразования в организме сопровождается увеличением количества свободных радикалов и снижением активности антиоксидантной системы, что, как правило, приводит к активации свободнорадикального окисления в организме и повреждению клеточных мембран [4]. Метаболические сдвиги, происходящие в организме вследствие инвазивного и деструктивного роста опухоли, связаны не только с локальным влиянием неоплазмы на окружающие ткани, но и дистантным воздействием на организм в целом [5].

С самого начала развития опухоли, задолго до клинических проявлений, в организме происходит нарушение временной структуры как поражённого органа, так и других органов и систем [6]. Исследователи из Санкт-Петербурга [7] обнаружили, что введение животным энтеротропного канцерогена 1,2-диметилгидразина приводит к нарушению обнаруженных в контроле суточных ритмов содержания дофамина и норадреналина в супрахиазматических ядрах. Как известно, синтез мелатонина клетками эпифиза регулируется активностью норадренергических нейронов СХЯ [1]. Поэтому можно предположить, что нейротоксическое действие канцерогенов

на СХЯ может быть причиной дестабилизации циркадианной системы организма, нормальное функционирование которой сдерживает процесс канцерогенеза.

Изучение закономерностей суточных колебаний активности антиоксидантной системы организма при опухолевом росте необходимо для совершенствования способов лечения онкологических заболеваний, внедрения в клинику методов хронотерапии.

**Цель исследования.** В настоящее время биоритмологический аспект свободнорадикальных процессов еще недостаточно разработан, поэтому цель данного исследования – установить особенности циркадианного ритма свободно-радикальной и антиоксидантной активности здорового и пораженного злокачественной опухолью организма.

**Материалы и методы исследования.** Эксперименты выполнены на 48 белых нелинейных крысах, самцах массой  $180 \pm 20$  г, содержащихся в стандартных условиях вивария. Модель неоплазии создавали путем подкожной трансплантации клеток штамма лимфосаркомы Плисса, приобретенного в НИИ Экспериментальной диагностики и терапии опухолей РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН (г. Москва). Интактные животные были разделены на 6 групп по 3 крысы, животные с опухолью – на 6 групп по 5 крыс. Через 12 дней после перевивки экспериментальной опухоли крыс декапитировали под эфирным наркозом каждые 4 часа в течение суток.

Свободно-радикальную и антиоксидантную активность плазмы крови косвенно оценивали методом индуцированной хемилюминесценции [8] на биохемилюминометре БХЛ-06М, сопряжённом с компьютером IBM PC/AT в диалоговом режиме (г. Нижний Новгород). Информативные показатели:  $I_{\max}$  – максимальная интенсивность свечения исследуемой пробы (отражает свободно-радикальную активность образца);  $S$  – светосумма хемилюминесценции за определённое время (параметр обратно пропорционален антиоксидантной активности пробы,  $AOA=1/S$ ). Вязкость плазмы крови измеряли на ультразвуковом вискозиметре, разработанном в ИПФРАН (г. Нижний Новгород). Содержание общего белка в плазме крови экспериментальных животных определяли биуретовым методом с помощью набора «Total protein FL-E», используя фотоэлектроколориметр при длине волны 540 нм.

Полученные данные обработаны с помощью пакета прикладных программ Statistica-6.0 (для Windows) и Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно работам В.А. Барабова (1993), в процессе онкогенеза способность эндогенных ненасыщенных жирных кислот (НЖК) органов животных к перекисному окислению резко увеличивается, а окисление НЖК опухолевой ткани снижается. Возрастное увеличение концентрации свободных радикалов и продуктов ПОЛ рассматривается как универсальный механизм повреждения биомембран при данном патологическом процессе. Метаболические изменения, происходящие в организме, пораженном злокачественной опухолью, характеризуются, с одной стороны, выходом в кровоток и распространением по всему организму продуктов, продуцируемых неоплазией (АФК, продуктов ПОЛ, ингибиторов дыхания), а с другой стороны – транспортом веществ в неоплазму (антиоксидантов, глюкозы, липидов, азотистых соединений) [5].

Наши экспериментальные данные подтверждают, что рост ЛФС сопровождается изменением интенсивности СРО организма-опухоленосителя. Результаты исследования показали, что на 12 сутки после трансплантации опухоли интенсивность хемилюминесцентного свечения плазмы крови крыс-опухоленосителей ( $I_{\max}$ ) повышается на 16% по сравнению с интактными животными. На фоне повышения процессов окисления происходит снижение уровня интегральной АОА – на 17% по сравнению с интактными крысами. Кроме этого, в группе животных с ЛФС Плисса

обнаружена достоверная корреляция между массой опухоли и интенсивностью хемилюминесцентного свечения плазмы ( $r=0,53$ ,  $p<0,05$ ) и обратно пропорциональная взаимосвязь между массой опухоли и общей АОА плазмы крови ( $r=-0,43$ ,  $p<0,05$ ). Таким образом, в плазме крови животных-опухоленосителей происходит смещение баланса про- и антиоксидантов в сторону увеличения окислительных процессов.

Оценка суточных колебаний уровней свободнорадикальной и антиоксидантной активностей плазмы крови экспериментальных животных выявила наличие циркадианного ритма. В группе интактных животных максимальная интенсивность хемилюминесцентного свечения отмечалась в 6.00, минимум СР активности – в 14.00. Анализ суточного ритма общей АОА плазмы крови интактных животных выявил наличие акрофазы в 10.00, батифазы – в 2.00. У крыс-опухоленосителей обнаружено смещение минимальных значений свободнорадикального окисления на 18.00. В суточном ритме общей АОА наблюдались более значительные отклонения: смещение акро- и батифазы на 4 часа (14.00 и 6.00 соответственно), а также уменьшение амплитуды в 3 раза. Оценка полученных результатов позволяет сделать вывод, что в организме-опухоленосителе антиоксидантная система реагирует на повышение свободнорадикальной активности с замедлением (по сравнению с состоянием в здоровом организме) и менее эффективно.

Исследование концентрации общего белка в плазме крови экспериментальных животных показало, что в организме-опухоленосителе содержание белка плазмы значительно снижено по сравнению со здоровыми животными (46,67 г/л и 59,03 г/л, соответственно), что подтверждает нарушение белкового обмена при опухолевом росте. Результаты изучения циркадианного ритма содержания общего белка выявили у животных-опухоленосителей уменьшение амплитуды на 80% и смещение батифазы с 6.00 (у интактных крыс) на 10.00, акрофазы в обеих группах животных наблюдалась в 18.00. Концентрация белка и соотношение его фракций в плазме крови обуславливает такой важный параметр крови как вязкость. Наши экспериментальные данные показывают, что, несмотря на значительную разницу в концентрации белка в плазме крови здоровых крыс и опухоленосителей, вязкость плазмы крови животных в этих группах различается незначительно – на 3%. Анализ параметров суточного ритма вязкости плазмы также не выявил отличий среди животных этих групп. Кроме этого, оказалось, что между содержанием общего белка и вязкостью плазмы крови имеется незначительная корреляция  $r=0,37$  ( $p<0,05$ ) в группе животных-опухоленосителей и практически полное отсутствие связи этих параметров в группе интактных животных:  $r=0,16$  ( $p<0,05$ ). Таким образом, вязкость плазмы крови животных не определяется только содержанием белка. Наши результаты согласуются с данными [10], что повышение свободнорадикальной активности в плазме крови вызывает изменение структурной организации белков и накопление крупномолекулярных фракций, что приводит к повышению вязкости плазмы на фоне относительно низкого содержания белка. Указанные расстройства приводят к увеличению в плазме концентрации грубодисперсных фракций белков и образованию конгломератов, состоящих из опухолевых клеток, что усиливает процесс метастазирования [5]. Дальнейший анализ полученных результатов выявил высокую корреляцию между вязкостью и общей СР активностью плазмы:  $r=0,79$  у интактных животных и  $r=0,72$  у крыс-опухоленосителей ( $p<0,05$ ) и обратно пропорциональную связь величины вязкости и общей АОА плазмы, достоверную у интактных животных:  $r=-0,70$ , и незначительную у опухоленосителей:  $r=-0,35$  ( $p<0,05$ ). Таким образом, у интактных животных вязкость плазмы регулируется антиоксидантной системой в большей степени, чем у животных-опухоленосителей, что можно объяснить несостоятельностью АОС в организме, пораженном злокачественной опухолью.

## **Выводы**

1. В плазме крови крыс-опухоленосителей выявлено увеличение свободнорадикальной и снижение антиоксидантной активности.
2. Для животных с ЛФС характерно изменение суточного ритма интенсивности свободнорадикальных процессов (смещение батифазы) и общей антиоксидантной активности (смещение акро- и батифазы, уменьшение амплитуды).
3. В плазме крови опухоленосителей на 11% снижена концентрация общего белка.
4. Вязкость плазмы крови и циркадианный ритм этого параметра не изменены у животных с ЛФС, по сравнению с интактными.
5. В обеих группах животных выявлена высокая корреляционная взаимосвязь между свободнорадикальной активностью и вязкостью плазмы.

## **Литература**

1. Арушанян Э.Б., Бейер Э.В. Супрахиазматические ядра гипоталамуса и организация суточного периодизма // Хронобиология и хрономедицина. – М.: Триада X, 2000. – С. 50 – 64.
2. Blask D. E., Sauer L. A., Dauchy R. T., Holowachuk E. W., Ruhoff M. S., Kopff H. S. Melatonin Inhibition of Cancer Growth in Vivo Involves Suppression of Tumor Fatty Acid Metabolism via Melatonin Receptor-mediated Signal Transduction Events // Cancer Research. – V. 59. – 1999. – P. 4693-4701.
3. Зенков Н.К., Ланкин В.З., Меньщикова Е.Б. Окислительный стресс: Биохимический и патофизиологический аспекты. М., 2001. 343с.
4. Пынзарь Е.И., Пальмина Н.П. Кинетические характеристики спонтанного перекисного окисления липидов в биологических мембранах нормальных и опухолевых клеток // Биологические мембраны. 1998. Т.15. №2. С.191.
5. Лю Б.Н. Старение, возрастные патологии и канцерогенез. – Алматы: КазНТУ, 2003. – 706 с.
6. Sanaple L., Kakizawa T., Laudet V. The Days and Nights of Cancer Cells // Cancer Research. – V. 63. – 2003. – P. 7545 – 7552.
7. Гасс Н.А., Керкешко Г.О. Влияние энтеротропного канцерогена 1,2-диметилгидразина на нейромедиаторные системы гипоталамуса // Материалы 6-ой международной Пущинской школы-конференции молодых ученых «Биология – наука XXI века. – Пущино. – 20-24 мая. – 2002
8. Кузьмина Е.И., Нелюбин А.С., Щенникова М.К. Применение индуцированной хемиллюминесценции для оценки свободнорадикальных реакций в биологических субстратах //Межвузовский сборник биохимии и биофизики микроорганизмов. – Горький, 1983. – С. 179 – 183.
9. Барабой В.А. Перекисное окисление, биоэнергетика в механизме стресса // Нарушение биоэнергетики в патологии и пути их восстановления. М., 1993. С.27-32.
10. Ройтман Е.В., Деметьева И.И. Изменение реологических свойств крови и осмотической резистентности эритроцитов при активации свободнорадикальных процессов // Клиническая и лабораторная диагностика. 2001. №3. С. 42.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

*Т.В. ИЛЮХИНА*

*ВПО «НижГМА», г. Нижний Новгород*

**Введение.** Психоонкология является относительно молодым направлением психосоматической медицины не только в России, но и во всем мире. Количество публикаций в этой области неуклонно растет. Однако, не смотря на это, согласно S. Greer [i], психоонкологические исследования предоставляют мучительные проблески возможных связей между состоянием души, иммунными функциями и определенными злокачественными новообразованиями. Работы по изучению роли некоторых психологических факторов в патогенезе различных опухолей за последние 10-20 лет представляют большую вариабельность в методологии, вследствие чего результаты настолько противоречивы, что из них нельзя сделать определенные выводы.

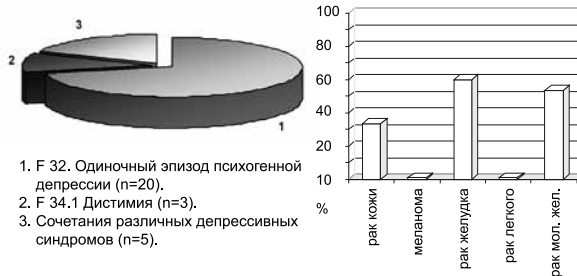
Большое количество указаний на депрессивные расстройства в анамнезе и психическом статусе у онкобольных приводятся без уточнения их нозологической принадлежности, интенсивности, специфики (реактивная, соматогенная, эндогенная). При этом практически не встречается сообщений о проведении у онкологических больных структурированных интервью с применением критериев диагностики психических расстройств, принятых во всем мире (например, МКБ-10).

Другой слабой стороной многих исследований в психоонкологии является исследование только одной какой-либо нозологической формы, чаще рака груди, и экстраполяция полученных результатов на все опухоли. При этом метаанализы психоонкологических исследований показали, что при разных опухолях психические особенности пациентов различаются [i]. Исследований, в которых был бы представлен сравнительный анализ данных, полученных методологически одинаково у больных разными формами злокачественных новообразований (ниже ЗНО), практически не встречается. А между тем, основоположник отечественной онкологии Н.Н. Петров выдвинул неоспоримый в настоящее время постулат: «Раки все разные».

В связи с этим основной целью нашего исследования было изучение психопатологических и психологических особенностей онкологических больных разными ЗНО и сравнение полученных результатов между собой.

**Материалы и методы.** Исследование было проведено на базе городского и областного онкологических диспансеров. Случайным отбором в исследование были включены 73 пациента с различной онкологической патологией, находящиеся на различных этапах стационарного лечения. Первоначально выяснялось представление пациента о его заболевании, осознание тяжести и курбельности соматического состояния. В случае наличия психогенных реакций, нозогений и соматогений выяснялся их характер, время появления, особенности течения. Далее собирался анамнез жизни пациента, уточнялись важнейшие биографические особенности, события и факты.

Для выявления психопатологических расстройств проводилось структурированное клиническое психопатологическое интервью с использованием критериев диагностики МКБ-10. Для исследования когнитивных функций применялась краткая шкала оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination, MMSE). Выяснение соматического состояния больного проводилось после обследования пациента путем изучения медицинской карты стационарного больного, карты амбулаторного больного, данных патогистологического или цитологического исследований.



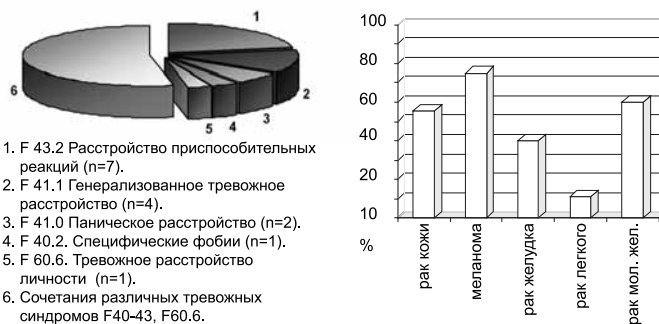
**Диаграмма 1**

**Диаграмма 2**

Для математической обработки данных использовались пакеты статистического анализа данных Microsoft Excel XP, Statistica 6.0. Для выборок с нормальным распределением использовались методы вариационной статистики и параметрические критерии. Из числовых характеристик выборок определялись среднее арифметическое, стандартная ошибка среднего, стандартное отклонение; определялся уровень значимости  $p$ .

**Результаты и их обсуждение.** Депрессивные расстройства были выявлены у 40,58% обследованных больных (у 28 человек из 69). Структура депрессивных синдромов представлена преимущественно психогенными депрессивными реакциями (что было классифицировано нами как одиночный эпизод психогенной депрессии, F32 по МКБ-10, n=20). Только у 3 пациентов была выявлена дистимия, и у 5 человек наблюдались сочетания различных депрессивных синдромов (Диаграмма № 1). У онкопациентов с различными видами онкопатологии частота депрессивных расстройств значительно варьирует. Так, среди больных раком легкого и меланомой не было выявлено ни одного случая депрессии, в то время как при раке кожи, желудка и молочной железы частота депрессивных расстройств достигала 33,3%, 60% и 53,3% соответственно (Диаграмма № 2).

Распространенность расстройств тревожного спектра несколько выше, чем депрессивных синдромов – 46,38% (n=32). Их структура представлена разнообразными синдромами (Диаграмма №3), чаще всего в сочетании друг с другом и с расстройствами других спектров (Таблица №1), в большинстве случаев наблюдается сочетание тревожных синдромов с депрессивными. Так же как и депрессивные синдромы, расстройства тревожного спектра с разной частотой встречаются у пациентов с различными опухолями (Диаграмма № 4). Можно отметить, что у больных раком легкого как депрессивные, так и тревожные расстройства встречаются с меньшей частотой, чем при других злокачественных новообразованиях.

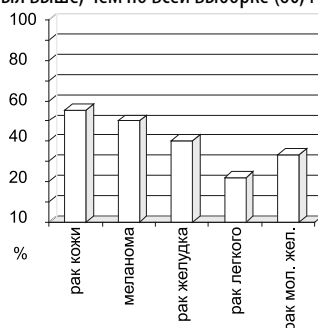


**Диаграмма 3**

**Диаграмма 4**



Когнитивные расстройства (как минимум – синдром легкого когнитивного расстройства, МКБ-10) наблюдались у 59,42% (n=41) обследованных больных. С нашей точки зрения, столь высокие цифры обусловлены возрастом онкологических пациентов (57,84±13,16 лет в нашей выборке) и частым наличием сердечно-сосудистой патологии, в большей части случаев подтвержденной результатами объективных обследований. Однако частота когнитивных расстройств при разных опухолях также различается: с наименьшей частотой при раке легкого, не смотря на то, что возраст этой группы пациентов был выше, чем по всей выборке (60,44±8,85 лет) (Диаграмма № 5).



**Диаграмма 5**

Другие психопатологические расстройства (n=17) встречались значительно реже, чем вышеуказанные, среди них преобладали расстройства личности (n=7, кроме тревожного, которое мы включили в расстройства тревожного спектра: параноидное (n=1), шизоидное (n=2), истерическое (n=1), ананкастное (n=3)), шизофрения (n=1), шизотипическое расстройство (n=2, причем, оба случая – у пациентов с лимфогранулематозом), психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя (n=2), эпилепсия вторичная (n=1), единичный эпилептический приступ в анамнезе (n=1).

Таким образом, количество психопатологических расстройств у онкологических больных значительно выше, чем в общей популяции, и представлено главным образом тревожно-депрессивными и когнитивными расстройствами (Таблица №1). Среди тревожно-депрессивных расстройств преобладают реактивные, и именно они составляют подавляющее большинство всех выявленных синдромов. Когнитивные синдромы представлены в основном возрастной сердечно-сосудистой патологией. У больных разными злокачественными новообразованиями частота психопатологических расстройств различается. У больных раком легкого психопатологических расстройств (тревожных, депрессивных и когнитивных) значительно меньше, чем в других нозологических группах.

**Таблица №1.**

**Психопатологические расстройства у онкопациентов (n=69)**

Шифр (МКБ-10)	Тип расстройств	Количество
F32., F34.1, F 38.	Депрессивные расстройства	7
F 40.2, F41.0, F41.1,		
F 43.2, F41.3, F60.6	Тревожные расстройства	6

F06.7	Когнитивные расстройства	9
F60.0, F60.1, F60.4, F60.5	Расстройства личности	3
F20.	Шизофрения	1
F21.	Шизотипическое расстройство	1
	Сочетания различных психопатологических расстройств	32
Всего		59

Высокий уровень алекситимии у больных раком легкого в сочетании с низкой частотой психопатологических расстройств отличает эту группу пациентов от всех остальных. Возможно, это объясняется самым низким уровнем образования этих пациентов (большинство – с незаконченным средним образованием, ни одного человека – с высшим) по сравнению с другими, и, как следствие этого, недостаточным осознанием ситуации пребывания в онкологическом стационаре и недосформированностью реактивных синдромов. Возможно, такие результаты объясняются особенностями соматического состояния: опухоль, локализованная в легких либо состояние после операции могут приводить к хронической гиповентиляции и гипоксии, при которой, как известно, распространенным симптомом является эйфория. В пользу такого предположения свидетельствует то, что некоторые обследованные нами пациенты с раком легкого отличались повышенным настроением.

У больных раком молочной железы из всех выявленных особенностей на первый план выступают тревожно-депрессивные расстройства психогенного характера. Это вполне объясняется тем, что пациентки с раком молочной железы – это женщины в возрасте  $52,44 \pm 6,75$  лет ( $p < 0,05$ ), для которых предстоящая или уже перенесенная достаточно калечащая операция, является травматичной.

**Выводы.** Высокая распространенность психопатологических расстройств (тревожно-депрессивных и когнитивных) среди пациентов онкологического стационара ставит вопрос о необходимости специализированной психиатрической помощи в подобных учреждениях. Выявляемые различия показателей психического здоровья у пациентов с различными онкологическими заболеваниями свидетельствует в пользу постулата «раки все разные» и подтверждает точку зрения о необоснованности экстраполяции в психоонкологии результатов, полученных на больных с какой-либо одной формой ЗНО. Исходя из этого, психотерапевтические и психофармакологические программы для поддержки онкологических больных должны разрабатываться с учетом нозологической принадлежности ЗНО.

### Литература

1. Greer S. Mind–body research in psychooncology. *Advances in Mind–Body Medicine* (1999) 15, 236–281
2. Холланд Дж., Леско Л., Фрейдин Ю.Л., Шкловский-Корди Н.Е. Опыт введения в современную психоонкологию // *Независимый психиатр. журнал.* 1995. №4. С. 9-17.
3. Watson M, Greer S, Rowden L et al. 1991 Relationships between emotional control, adjustment to cancer and depression and anxiety in breast cancer patients. *Psychological Medicine* 21:51–57
4. Watson M, Ramirez A 1991 Psychological factors in cancer prognosis. In: Cooper CL, Watson M (eds) *Cancer and Stress*. Chichester: Wiley

5. Tross S, Hendon J, Korzun A et al. 1996 Psychological symptoms and disease-free and overall survival in women with stage II breast cancer and leukemia group B. *Journal of the National Cancer Institute* 88:661–667
6. Hahn RC, Petitti DB, Minnesota Multiphasic Personality Inventory-rated depression and the incidence of breast cancer, *Cancer*, 1988, 61:845-848.
7. Kaplan GA, and Reynolds P, Depression and cancer mortality and morbidity: prospective evidence from the Alameda County Study, *J Behav Med*, 1988, 11:1-13.
8. Zonderman AB, Costa PT, and McCrae RR, Depression as a risk for cancer morbidity and mortality in a nationally representative sample, *JAMA*, 1989, 262:1191-1195.
9. Greer S, Morris T, Pettingale KW 1979 Psychological response to breast cancer: effect on outcome. *Lancet* ii:785–787.

## **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСОБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА**

**Н.Ю. КАТКОВА**

*Кафедра акушерства и гинекологии*

Хроническая плацентарная недостаточность (ХПН) в настоящее время занимает одно из ведущих мест среди причин перинатальной заболеваемости и смертности. К сожалению, до сих пор не всегда удается своевременно предугадать и предотвратить ее развитие, хотя в настоящее время много работ посвящается именно вопросам профилактики этого сложного, полиэтиологического состояния. Известно, что важным аспектом формирования ХПН является инфекционный фактор.

В практической работе мы все чаще встречаемся с проявлениями далеко зашедшей ХПН, с явными нарушениями компенсаторных возможностей не только плаценты, но и плода. В результате пролонгировать беременность до срока доношенной часто не удается, возрастает число кесаревых сечений, выполняемых в интересах плода, а полноценная реабилитация детей, тяжело страдавших внутриутробно и родившихся недоношенными, требует огромных материальных и моральных вложений. В этой связи представляет интерес проблема поиска новых, современных диагностических тестов, позволяющих выявить патологические изменения фетоплацентарного комплекса на ранней, доклинической стадии. Актуальным также является внедрение в практику эффективных препаратов, которые могли бы использоваться в составе комплексной терапии ХПН и позволяли пролонгировать беременность, стабилизируя состояние плаценты и плода, а, значит, и улучшая перинатальные исходы.

Целью настоящего исследования явилось определение прогностических критериев развития ХПН у пациенток из групп риска по внутриутробному инфицированию плода (ВУИ), а также обоснование дифференцированного подхода к терапии ПН инфекционного генеза.

**Материал и методы исследования.** Работа проводилась в несколько этапов.

На первом этапе было обследовано 152 беременных женщин. Основную группу составили 122 пациентки из групп риска по ВУИ, в том числе 72 беременных с признаками ХПН, а 50 женщин без признаков плацентарной недостаточности. В контрольную группу вошли 30 пациенток с фи-

зиологическим течением беременности. Обследование беременных проводилось в I, II, III триместрах с использованием общеклинических, лабораторных и инструментальных методов.

Для решения поставленных в работе задач при обследовании женщин использовались следующие методы: иммунологические (определение содержания цитокинов IL 1a, IL 1p, TNF a, IL 2, IL 4, IL 6, IL 8, IL 10, RAIL I, IFN a, INF y, неоптерина с использованием ИФА на тест-системах «Протеиновый контур» (С.Петербург), IBL (Гамбург)), иммуноферментные, гормональные: (определение в периферической крови АФП, ЕЗ, ПЛ, ПГ, ХГЧ, ТБГ, лактоферрина), цитологические, молекулярно-биологические, ультразвуковые, морфологические. Ультразвуковое исследование плода проводилось на аппарате фирмы «Aloka SSD-1700» в двухмерном режиме с доплерометрической приставкой. Также использовали кардиоотографию с автоматизированной обработкой результатов. Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel-2000», раздел программы «Анализ данных» на персональном компьютере. Достоверность различий между сравниваемыми группами оценивали по критерию Стьюдента, признавая статистически достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

На втором этапе был проведен эксперимент на 40 беременных самках белых крыс линии Vistar. В ходе эксперимента на лабораторных животных была обоснована целесообразность использования перфторана в терапии хронической гипоксии плода различного генеза. Все лабораторные животные были объединены в 4 группы по 10 животных в каждой. Первая группа (контрольная) была представлена интактными беременными самками. Лабораторным животным второй и третьей групп с 16 по 20 день гестации создавали хроническую гипоксию плода по методу Ю.И. Савченкова и К.С. Лобынцева (1980). В четвертой группе с целью исключения возможного эмбриотоксического действия перфторана препарат вводился беременным самкам с 16-го по 20-й день гестации. У крыс 2 группы на фоне хронической гипоксии производили инфицирование штаммом кишечной палочки в те же сроки беременности. Культура *E. Coli* вводилась внутривлагалищно в концентрации 107-109 КОЕ/мл. Животным 3 группы коррекция хронической гипоксии плода проводилась путем введения перфторана в дозе 1 мл/кг в подъязычную вену с 17 по 20 день гестации. На 21 день животных подвергали эвтаназии путем декапитации. На вскрытии оценивали органомерметрические параметры последов ... а затем производили гистологическое исследование.

Третий этап работы проводился в клинике. В соответствии с поставленной целью нами были обследованы и пролечены 136 беременных с явлениями ХПН инфекционного генеза, причем 72 женщины имели субкомпенсированную, а 64 -декомпенсированную форму ПН. В каждой группе выделялись три подгруппы: 1 (контрольная – 20 и 18 человек соответственно) – с использованием традиционной терапии, 2 (основная – 28 и 20 беременных)- с применением в комплексном лечении цитофлавина, 3 (основная – 24 и 26 женщин) – с дополнительным введением в курс терапии перфторана.

В терапии субкомпенсированной формы ХПН, вместо традиционно принятого препарата метаболического действия – актовегина – использовался цитофлавин. В терапии же декомпенсированной формы ХПН, требующей, по современным представлениям, лишь экстренного родоразрешения, цитофлавин дополнялся плазмозаменителем с газотранспортной функцией – перфтораном, способным обратимо связывать кислород, существенно улучшая процессы его доставки к тканям. Обязательным компонентом проводимой терапии в обоих случаях являлось дыхание увлажненной кислородо-воздушной смеси.

**Результаты и их обсуждение.** На первом этапе было обнаружено, что в подавляющем большинстве случаев у пациенток имелась микст-инфекция нижнего отдела генитального трак-

та, причем наиболее часто в ассоциациях встречались представители микроорганизмов анаэробного ряда (52%), *E. coli* (39,2%), стрептококки (23,4%), кандиды (30,7%). Реже нами были выявлены герпесвирусы (17,3%), цитомегаловирус (13,3%), генитальные микоплазмы (18%), хламидии (12,7%). ( $p < 0,001$  во всех случаях).

Проведенные исследования показали, что иммунологические параметры крови женщин основной группы отличаются от аналогичных показателей пациенток с физиологическим течением беременности. Изменения ряда показателей были присущи всем женщинам основной группы, а определенные изменения были связаны с проявлениями симптомокомплекса «инфекция и ПН». В целом для женщин из основной группы были характерны выраженные нарушения клеточного звена иммунитета, а именно, достоверное снижение относительного содержания общих Т-клеток (CD 3+), Т-хелперов (CD 4+), В-клеток (CD 20+), натуральных киллеров (CD 16+), что указывает на иммунную недостаточность и на более высокую вероятность поступления к плоду присутствующих в организме матери инфекционных возбудителей. Повышение содержания В-клеток памяти (CD 72+) является результатом антигенной стимуляции последних в процессе хронического инфекционного заболевания.

Отмечено снижение относительных показателей зрелых В-лимфоцитов (CD 20+), сопряженное с увеличением апоптоза (CD 95+), что также характерно для хронического процесса. У беременных женщин из группы риска по внутриутробному инфицированию плода с явлениями плацентарной недостаточности имело место достоверное снижение относительного содержания общих Т-клеток (CD3+), Т-хелперов (CD4+), В-клеток (CD20+), натуральных киллеров (CD 16+), иммунорегуляторного индекса (ИРИ), отмечается повышение количества CD25+, HLA-DR+, CD71+ клеток как в общей популяции лимфоцитов, так и в популяции Т-хелперов и Т-клеток общих, дисбаланс цитокинового профиля, преобладание провоспалительных цитокинов TNF  $\alpha$ , IL 1  $\alpha$ , IL 1 $\beta$ , IL 6, IL 8 над регуляторными цитокинами IL 4, IL 10, RAIL 1.

В ходе исследования было установлено, что содержание неоптерина у пациенток с признаками плацентарной недостаточности в крови и слизи цервикального канала было достоверно выше, чем в группах сравнения, что определяет неоптерин как маркер активности патологического процесса с иммуновоспалительной реализацией. При концентрации неоптерина в сыворотке крови более 9,0 нмоль/л, а в слизи цервикального канала более 2,0 нмоль/л возможно прогнозирование развития ПН у беременных группы высокого риска по внутриутробному инфицированию плода. Высокую информативность при прогнозировании формирующейся плацентарной недостаточности, по нашему мнению, имеет снижение в 3 раза, по сравнению с нормальным, содержания трофобластического (31-гликопротеина с начала гестации и отсутствие тенденции к повышению секреции во II и III триместрах, что коррелирует с клиническим состоянием и исходом беременности. Физиологическая беременность сопровождается повышением уровня сывороточного лактоферрина по сравнению с небеременными женщинами. У пациенток с признаками ПН инфекционного генеза, напротив, отмечается уменьшение содержания лактоферрина в сыворотке крови, наиболее существенно уровень белка снижается к концу III триместра.

На втором этапе (экспериментальном) была апробирована и научно обоснована доза перфторана для лечения ХПН. В ходе эксперимента выяснилось, что применение перфторана при ХПН инфекционного генеза позволяет улучшить компенсаторно-приспособительные реакции, уменьшить выраженность воспалительных изменений в плацентарной ткани. Таким образом, по нашему мнению, для лечения ХПН достаточной является доза перфторана 1 мл/кг, что существенно ниже рекомендованных в общетерапевтической практике.

На третьем этапе работы в комплексном лечении ХПН инфекционного генеза использовались перфторан и цитофлавин. Возраст пациенток колебался от 19 до 36 лет, составив в среднем 26,6 года. Проведенное УЗИ показало, что в подавляющем большинстве случаев была выявлена гипотрофия плода, структурные изменения плаценты, патологическое количество околоплодных вод, причем при декомпенсированной форме ХПН эти изменения присутствовали в 100% случаев. После проведенного лечения цитофлавином у пациенток с субкомпенсированной ХПН в 27% случаев удалось пролонгировать беременность до доношенной, а оценка новорожденных по Апгар в этой группе в 68,8% была удовлетворительной. В то же время при использовании традиционного лечения процент детей, рожденных в удовлетворительном состоянии, оказался равным 38,9% ( $p=0,0001$ ). Положительное влияние указанного препарата на фетоплацентарную систему проявлялось активацией внутриплацентарных компенсаторно-приспособительных процессов увеличением числа объемных структур трофобласта (синцитиальные почки и узелки), ростом ворсин и капилляров. Несмотря на то, что все эти процессы несколько уменьшают общий объем межворсинчатого пространства, они существенным образом усиливают функциональную активность плаценты. Это подтверждается возрастанием уровня основных плацентарных гормонов – ТБГ и ПЛ в 1,8 и 1,4 раза соответственно у 64% беременных. Таким образом, использование цитофлавина в комплексной терапии субкомпенсированной ХПН, когда резервные возможности плаценты еще могут быть успешно мобилизованы, патогенетически обосновано.

Несколько иначе выглядела группа пациенток с декомпенсированной ХПН. В 100% случаев у этих женщин были выявлены гипотрофия плода и структурные изменения плаценты, у 73% имелось маловодие, критические нарушения МППК встретились у 93,3% женщин, снижение уровня ТБГ имело место у 97% беременных. Применение традиционного лечения, а также включение только цитофлавина в проводимую терапию не дало ощутимого эффекта. В то же время использование перфторана позволило пролонгировать беременность в среднем на 2-3 недели, и хотя практически все женщины были родоразрешены досрочно, только в 14,3% потребовался перевод новорожденных на ИВЛ. При этом положительные сдвиги произошли и в плацентарной ткани, однако добиться повышения уровня ТБГ мы не смогли, что связано, по-видимому, с грубой деформацией трофобластических структур.

Таким образом, проведенное исследование позволяет выявить прогноз развития ХПН у женщин групп риска по ВУИ и разработать дифференцированную тактику ведения этих пациенток

### **Литература**

1. Милованов А.П. Патология системы мать-плацента-плод: Руководство для врачей. -М., 1999.
2. Савельева Г.М., Федорова М.В., Клименко П.А., Сичинава Л.Г. Плацентарная недостаточность. -М., 1991.
3. Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г. Патология последа. – С.-Пб., 2002.
4. Кулаков В.И., Орджоникидзе Н.В., Тютюнник В.Л. Плацентарная недостаточность и инфекция. – М., 2004.
5. ... // Акушерство и гинекология, 2006, № 1, с. 13-16.
6. Макаров О.В., Козлов П.В., Насырова Д.В. // Российский вестник акушера-гинеколога, 2003, № 6, с. 18-22.
7. Сидорова И.С., Макаров И.О. Фетоплацентарная недостаточность: Клинико-диагностические аспекты. – М., 2000.

## **ВНУТРИКОСТНОЕ ВВЕДЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНОГО ОСТЕОАРТРИТА ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА**

**А.А. КЛЕНИН**

*Нижегородская государственная медицинская, г. Нижний Новгород*

Тяжелая травма стопы, осложненная гнойной инфекцией, является одной из неразрешенных проблем гнойной хирургии (В.В.Агаджанян, В.С.Кожевников, 1996). Несмотря на достаточно высокую встречаемость и большое количество работ, посвященных данной проблеме, количество неудовлетворительных результатов лечения по-прежнему остается высоким (В.К.Гостищев с соавт., 1994). Сообщений не только об излечении, но и случаях длительного купирования гнойного процесса без выполнения обширных резекций и ампутаций, сравнительно мало (Г.Д.Никитин, 1990). Однако столь радикальные меры купирования гнойного процесса приводят к нарушениям биомеханики нижней конечности, в частности, стопы и дальнейшему развитию артрозов в оставшихся отделах, что приводит к выраженным болям и нарушению опороспособности конечности (Е.Т.Скляренко, 1975).

Сложность проблемы лечения данной патологии обусловлена функциональными особенностями стопы, заключающимися в высоких нагрузках на данный сегмент, анатомическими особенностями, обусловленными сложностью строения с большим количеством губчатых костей и множеством суставов, быстрым развитием трофических нарушений при развитии патологических процессов из-за дистального расположения сегмента, что снижает регенераторные возможности и приводит к снижению резистентности стопы, как органа, к инфекции.

При гистологическом исследовании препаратов, полученных при резекции губчатых костей стопы, обнаруживается множество мелких секвестров, отсутствие видимой границы с непораженной костной тканью и практически тотальное заполнение костных ячеек гноем (П.А.Ревелл, 1993). В связи с этим отграничение некротически измененных тканей происходит не локально, а на уровне всей кости в целом с вовлечением в процесс смежных суставов.

Колонии микроорганизмов располагаются в межтрабекулярных миелоидных тканях, где развивается гнойное воспаление. Изменение рН, локальный отёк и активность лейкоцитов могут приводить к омертвлению ткани, но одним из наиболее важных факторов является, вероятно, сосудистая обструкция. Костные трабекулы гибнут и фрагментируются в условиях нарушения кровоснабжения. Гнойный процесс распространяется на соседнюю кость через гаверсовы и питательные каналы, и большие участки костной ткани подвергаются ишемическому некрозу вследствие воспалительного тромбоза артерий и вен, проходящих через эти каналы. Крупные блоки компактной кости некротизируются и образуют секвестры, которые могут полностью отделяться от окружающей кости и располагаться в полости абсцесса. Рентгенологические симптомы остеомиелита проявляются не раньше, чем через 7-10 дней, когда становятся заметны литические изменения. Эти изменения очевидны при выведении от 30 до 50% минеральных веществ кости. (П.А.Ревелл, 1993).

Анализируя характерную гистоморфологическую картину, можно усомниться в возможности выполнения адекватной хирургической санации гнойного очага, что и объясняет большое количество рецидивов и осложнений, возникающих при реализации методики "активной хирургической тактики". Дополнительным отягощающим фактором является вовлечение в гнойный процесс, как правило, не одной, а нескольких смежных костей и суставов, что позволяет говорить о наличии в большинстве случаев остеоартритов или панартритов.

При изучении благоприятных отдаленных результатов лечения можно прийти к выводу, что купирование гнойного процесса происходит благодаря развитию процессов остеосклероза и из-

менению структуры губчатой кости, что способствует локализации гнойного процесса и также благодаря хирургическому удалению некротически измененных тканей, которое, исходя из гистологической картины, требует полного удаления пораженной кости.

Важным моментом в развитии некроза костной ткани является не только поражение питающих сосудов и токсическое повреждение костной ткани продуктами жизнедеятельности микроорганизмов, но и поражение межтрабекулярных структур во всем объеме, что приводит к критической ишемии костной ткани.

Таким образом, можно прийти к выводу, что патогенетически обоснованное лечение должно быть направлено не только и не столько на радикальную некрэктомию, сколько на активное дренирование межбалочного пространства губчатых костей.

Решение данной задачи может быть связано с наличием единой высокоразвитой и всеохватывающей губчатую кость венозной сети, используя которую можно попытаться достигнуть санации пространства костного мозга.

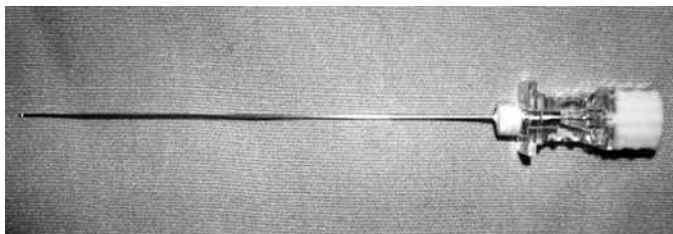
Наиболее простым способом внедрения в сосудистое русло губчатой кости с созданием в нем высоких концентраций лекарственных средств является внутрикостный способ введения. По данным В.Ф.Анищенко (1952), при внутрикостном введении пенициллина терапевтическая концентрация его в крови удерживается в 3-4 раза дольше, чем при внутримышечном.

Для пролонгированного действия антибиотиков при внутрикостном введении В.А.Поляков и Б.В.Сахаров (1973) рекомендуют в состав вводимой жидкости, кроме 10 мл 0,5%-го раствора новокаина, включать 90 мл белкового пролонгатора, в качестве которого можно использовать 8% раствор желатина, 25% раствор альбумина, аминокровин или другой крупномолекулярный препарат. Такая блокада позволяет удерживать смесь в течение 48-96 часов (С.М.Курбангалеев, 1985).

Целью работы является разработка системы комплексной терапии больных с тяжелыми повреждениями голеностопного сустава, осложненными гнойной инфекцией. К задачам исследования можно отнести усовершенствование методики внутрикостных инъекций в комплексном лечении остеоартрита голеностопного сустава и изучение результатов у больных при применении комплексного лечения по отработанной методике.

Лечебная тактика у больных с тяжелыми повреждениями голеностопного сустава, осложненными гнойной инфекцией, основана на комплексном лечении больных с применением по показаниям оперативного вмешательства и внутрикостной антибактериальной терапии. Исходя из этого, нами предложена следующая техника выполнения внутрикостных инъекций.

Необходимые инструменты: шприц вместимостью 5 мл с иглой (для местной анестезии), укороченная игла для люмбальной пункции с мандреном ("Spinocan<sup>®</sup>"), шприц вместимостью 10 мл, спирт 70%, раствор йода.





Больного укладываем на бок. Обработка стопы 70% спиртом или йодом в стерильных условиях. В проекции пяточной кости по наружной поверхности анестезируем кожу, подкожную клетчатку и надкостницу пяточной кости 0,5% раствором новокаина. В пяточную кость устанавливается укороченная до 5 см игла для люмбальной пункции "Spinocan®": прокалываем кожу и мягкие ткани пяточной области до упора в кость, затем сверлящими движениями прокалываем кортикальную пластину пяточной кости и вводим иглу в пяточную кость на глубину 1-2 см, что сопровождается ощущением "провала". С целью снижения болевого синдрома при введении лекарственных средств через иглу предварительно вводим 5 мл 1% раствора лидокаина. После введения анестезирующих растворов производим медленное введение раствора антибиотика. Вид антибиотика устанавливается согласно картине чувствительности флоры, полученной при посевах отделяемого из свищей. Доза антибиотика – среднесуточная дозировка. Объем раствора антибиотика для одной инъекции = 10-15 мл. Скорость введения зависит от болевых ощущений. Кратность введения – 2 раза в день. Длительность курса – 10 дней. С целью увеличения эффективности внутрикостных инъекций у ряда пациентов в случае отсутствия противопоказаний (повреждения кожных покровов, поражение вен, сахарный диабет и т.д.) манипуляцию проводим с наложением венозного жгута на уровне нижней трети голени или манжеты (давление до 110 мм рт.ст.) длительностью не более 20 минут. По окончании курса внутрикостной антибиотикотерапии иглу удаляют и на место введения накладывают асептическую повязку. В качестве осложнений могут выступать сильная боль в месте введения, если предварительно не анестезировать кость новокаином или при слишком быстром темпе введения растворов и возможный выход раствора под кожу. Это осложнение возникает, когда игла введена в кость поверхностно.

У 5 больных с хроническим гнойным остеоартритом голеностопного сустава, которым было показано оперативное вмешательство, нами был проведен курс внутрикостных инъекций антибиотиков с учетом чувствительности флоры, взятой путем посевов отделяемого из свищей. В результате проведенного курса внутрикостной антибиотикотерапии у всех пациентов удалось купировать гнойный процесс без проведения оперативного вмешательства. У всех больных в отдаленном периоде выявлено формирование костного анкилоза, что способствовало восстановлению опороспособности конечности и купирование болевого симптома.

Таким образом, нами разработана лечебная тактика у больных с тяжелыми повреждениями голеностопного сустава, осложненными гнойной инфекцией, основанная на комплексном лечении больных с применением по показаниям оперативного вмешательства и внутрикостной антибактериальной терапии. В отдельных случаях мы считаем обоснованным лишь консервативную терапию (внутримышечное или внутривенное введение антибиотиков широкого спектра действия по чувствительности микрофлоры, дезинтоксикационная терапия, симптоматическая терапия, местное лечение с применением растворов антисептиков и антибиотиков по чувствительности микрофлоры, внутрикостное введение антибактериальных препаратов, гипербаротерапия, озонотерапия), несмотря на наличие показаний к операции при следовании классическим методикам. Показанием к оперативному лечению являются неудачные попытки консервативного купирования гнойного процесса путем внутрикостных введений антибактериальных препаратов в течение 7-ми дней, а также наличие секвестров, окруженных склеротически измененной костной полостью. При высокой активности воспалительного процесса или его генерализации хирургический подход сводится к артротомии с фиксацией аппаратом Илизарова голени и стопы и внутрикостной антибактериальной терапии.

Разработанный нами комплекс мероприятий для лечения больных с тяжелыми повреждениями голеностопного сустава, осложненными гнойной инфекцией, дает возможность отказаться от многоэтапного длительного лечения, позволяет в короткие сроки справиться с гнойной инфекцией в очаге поражения и заметно улучшить анатомо-функциональные результаты лечения. Предложенный нами метод может быть использован в любом стационаре хирургического профиля, так как является удобным для применения и экономически целесообразным.

### **Литература**

1. Агаджанян В.В., Кожевников В.С. "Иммунология и хирургия в лечении гнойного артрита", Новосибирск, 1996.
2. Айвазян В.П., Вардеванян Г.Г., Ханамирян Т.В. "Комплексное лечение переломов костей голени, осложненных гнойной инфекцией" – Международный конгресс "Современные технологии в травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения – профилактика, лечение" – Москва, 2004.
3. Акжигитов Г.Н., Галеев М.А., Сахаутдинов В.Г., Юдин Я.Б. "Остеомиелит" – М.: Медицина, 1986, стр.208.
4. Аношкин Н.К. "Локальные изменения в костной ткани после внутрикостных струйных вливаний крови и лекарственных растворов" – Автореф. дис. канд. мед. наук. – Челябинск, 1972, стр.12.
5. Атясов И.Н. "Оценка выраженности локальных изменений в костномозговой ткани после струйных внутрикостных вливаний" – Саранск: издательство Мордовского университета, 2001.
6. Гальпер Х.Т. "Распространение рентгеноконтрастного вещества после внутрикостного его введения при остеомиелите" – Хирургия – 1959, №4, стр. 66.
7. Гостищев В.К., Василькова З.Ф., Вавилова Г.С., Качахидзе М.Г. и др. "Особенности диагностики и хирургического лечения остеомиелита стопы" – Хирургия – 1994, №2, стр. 41.
8. Курбангалеев С.М. "Гнойная инфекция в хирургии" – М.: Медицина, 1985, стр.272.
9. Никитин Г.Д., Рак А.В., Линник С.А. "Хронический остеомиелит" – Л.: Медицина, 1990, стр. 133-138.
10. Ревелл П.А. "Патология кости" – Пер. с англ. – М.: Медицина, 1993, стр.368.
11. Складченко Е.Т. "Хирургия суставов конечностей" – К.: издательское объединение «Вища школа», 1975, стр.208.

## **ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРОПОСТРОЕНИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЖИВОТНЫХ НА ФОНЕ ПАССИВНОГО КУРЕНИЯ**

*Е.С. КЛИЦОВА, К.В. КУЛАКОВА, Т.Г. ЩЕРБАТЮК*

Согласно данным ВОЗ, опубликованным в «Руководстве по качеству атмосферного воздуха в Европе» (2006 г.), длительное воздействие табачного дыма, присутствующего в окружающей среде, оказывает раздражающее воздействие на дыхательный тракт и повышает риск заболевания пневмонией и бронхитом, а также является причиной значительного повышения показателей смертности от рака легкого и сердечно-сосудистых заболеваний у некурящих [1].

В связи с этим актуальным является внедрение экспрессных методов оценки состояния людей, подвергающихся пассивному курению. Одним из таких методов, можно назвать метод кли-

новидной дегидратации, позволяющий оценить нарушения, происходящие в организме, которые отражаются в изменении структуропостроения биологических жидкостей.

Процессы формирования структур, при высушении биожидкостей, привлекают внимание специалистов в связи с многочисленными приложениями и являются диагностическим признаком ряда заболеваний. В литературе приводятся данные по изменению фации высушенной сыворотки крови у больных с карциномой, вирусным гепатитом В, болезнью Вальденстрема, парапротеинемическим гемобластомом, ожоговой болезнью, туберкулезом, лепрой, женщин после нормальных и преждевременных родов [2, 3, 4].

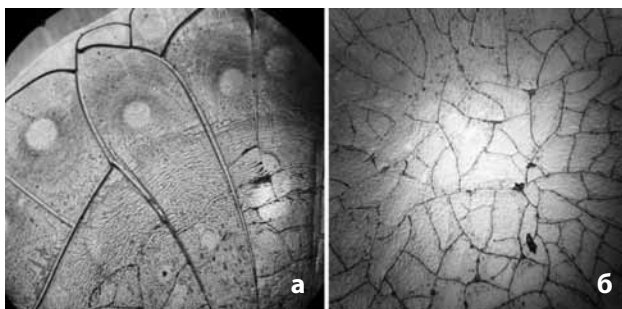
В последние годы метод клиновидной дегидратации находит все большее применение в медицинской диагностике. Он позволяет визуализировать надмолекулярную организацию биологических жидкостей, делая ее пригодной для морфологических исследований.

В связи с этим, целью исследования явилось изучение изменения морфологической картины плазмы крови животных на фоне пассивного курения.

Материалы и методы исследования. Исследование было выполнено на кроликах породы «белый великан», самцах, содержащихся в стандартных условиях вивария. Воздействия табачным дымом (смола: 6мг/сиг., никотин: 0,5 мг/сиг.) осуществлялось в закрытой емкости объемом 85 литров от 8 до 34 минут в день в соответствии с привыканием кроликов и увеличением их массы. Одна процедура воздействия включала пребывание в указанной емкости, в которую предварительно закачивался дым, полученный при сжигании 0,5 сигареты (выбрано из перерасчета на средний вес человека-курильщика).

Кровь забиралась из ушной вены перед экспериментом, на 15 и 26 день воздействия табачным дымом. Морфологическую картину плазмы крови животных исследовали методом клиновидной дегидратации [3]. Капля плазмы в объеме 0,01 мл высушивалась в течение 24 часов при температуре 20-250С, относительной влажности 65-70%, минимальной подвижности воздуха. Готовый к изучению образец исследовался с помощью светового микроскопа.

Результаты и их обсуждение. Морфологическая картина плазмы крови кроликов до экспериментального воздействия табачным дымом характеризовалась наличием двух зон: периферической и центральной. Периферическая зона имела средние значения ширины и прозрачности. Основные элементы были представлены радиальными аркообразными трещинами и конкрециями округлой и продолговатой формы. У 30% экспериментальных животных присутствовали морщины и листы. Центральная зона была образована сетью ломаных линий и кристаллами в виде мелких завитков.

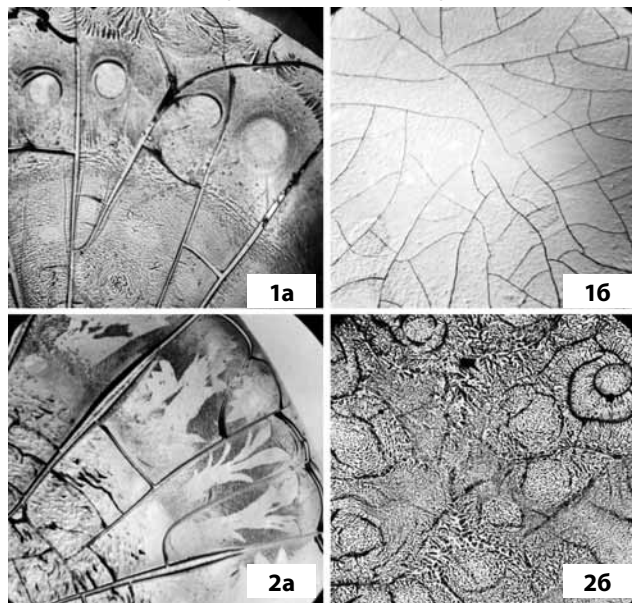


**Рис. 1. Типичная картина морфологической структуры плазмы крови кроликов до экспериментального воздействия табачным дымом: а – периферическая зона, б – центральная зона**

На 15 день моделирования пассивного курения в фации плазмы крови наблюдались изменения преимущественно в периферической зоне, которые проявились в увеличении размера трещин, снижении количества конкреций и нарушении их формы. Патологические элементы (листы, морщины) присутствовали почти во всех образцах плазмы крови кроликов.

Морфологическая картина плазмы экспериментальных животных на 26 день пассивного курения претерпела существенные изменения. В периферической зоне появились прямые широкие радиальные трещины и большое количество языков Арнольда. Конкреции встречались лишь в единичных случаях. В центральной зоне наблюдалось небольшое количество трещин в форме незамкнутых колец, так называемые «жгуты», наличие которых свидетельствует о гипоксическом состоянии организма [5]. Угарный газ активно связываясь с гемоглобином крови, делает его неспособным доставлять тканям кислород, в результате чего развивается гипоксия, а вследствие этого снижается энергообеспеченность и работоспособность клеток организма [6].

Работами J. Jensen и соавт. (1991) установлено, что курение в течение 10 мин приводит к снижению парциального давления кислорода в тканях; авторы пришли к заключению, что средний курящий (1 пачка в сутки) и подвергающийся пассивному курению большую часть суток проводит в состоянии гипоксии, что подтверждается нашими экспериментальными данными [7].



**Рис. 2.** Морфологическая картина плазмы крови экспериментальных животных на фоне пассивного курения: 1) 15 суток воздействия табачным дымом, 2) 26 суток воздействия табачным дымом; а) периферическая зона, б) центральная зона.

**Заключение.** Таким образом, на фоне моделирования пассивного курения в плазме крови кроликов можно отчетливо проследить тенденцию постепенного нарушения структурообразования фаций биологической жидкости, проявляющуюся в изменении формы и толщины трещин, исчезновении конкреции, появлении большого количества не характерных в норме элементов.

## **Литература**

1. Рекомендации ВОЗ по качеству воздуха. Глобальные обновленные данные. ВОЗ; 2006; 27 с.
2. Рапис Е. Изменение физической фазы неравновесной пленки комплекса белков плазмы крови у больных с карциномой // Журнал технической физики 2002; Т.72, вып. 4: 139–142.
3. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Морфология биологических жидкостей человека. М.: Хризостом; 2001; 304 с.
4. Яхно Т.А., Седова О.А., Санин А.Г., Пелющенко А.С. О существовании регулярных структур в жидкой сыворотке (плазме) крови человека и фазовых переходах в процессе ее высыхания // Журнал технической физики 2003; 73(4): 23-27.
5. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Морфология биологических жидкостей в клинической лабораторной диагностике // Клиническая лабораторная диагностика 2002; №3.
6. Карпов А.М., Шакирзянов Г.З. Образовательно-воспитательные основы профилактики и психотерапии курения. М., Казань: Карпол; 2001, 28 с
7. Соловьев А.М. Курение и патология кожи // Российский медицинский журнал 1998; Т.6; №20.

## **АЭРОПАЛИНОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В Г. НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ И ЕЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

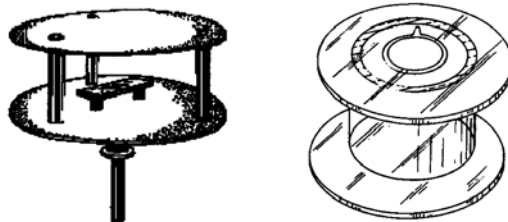
*Е.М. КУДРЯШОВА*

*ГОУ ВПО НИЖГМА РОСЗДРАВА, г. Нижний Новгород*

**Ведение.** Трудно себе представить человека, который бы не любил весну – замечательное время года, когда все только начинается. Однако начинается и поллиноз – аллергическое заболевание, вызываемое пыльцой растений. Разработчики проекта «Европейская сеть по астме и аллергии» прогнозируют, что к 2015 году европейским странам грозит эпидемия аллергических заболеваний. Известно, что аллергические заболевания часто связаны с воздействием биологических и химических составляющих атмосферных аэрозолей. Важнейшими аллергенами аэрозолей являются пыльца растений и споры грибов, которые вызывают поллинозы. За последние 10 лет резко возрос практический интерес к бронхиальной астме и поллинозам – наблюдается рост заболеваемости при достаточном понимании природы болезни и обилии противоастматических и противоаллергенных лекарств. Установление причины поллиноза необходимо для правильного подбора диагностических и лечебных аллергенов, оптимальных сроков проведения специфической диагностики, профилактики и лечения.

**Материалы и методы.** До настоящего момента в Нижнем Новгороде не было произведено ни одного исследования пылинации, которые позволили бы сделать полезные заключения относительно защиты против аллергических болезней. Есть, однако, наше исследование, в котором произведен отчет о двухлетних исследованиях на территории Нижнего Новгорода (2005-2006 года). Кроме того, интересным явился сравнительный анализ пылинации с другими регионами России.

Пыльцевой мониторинг, а также регистрация и идентификация спор грибов в атмосфере г. Нижнего Новгорода осуществлялся с помощью гравитационной ловушки Дюрама по стандартно методике (рис. 1).



**Рис 1**

Предметное стекло, покрытое смесью глицерина и фуксина основного, помещали на 48 часов на подставку оригинальной конструкции. В полученных препаратах подсчитывали пыльцевые зерна на площади 1 куб см и определяли их видовую принадлежность. Записи о пылинании (идентификация пыльцы 21 разновидностей растений, включая грибы, статистический анализ) заносятся в протоколы и таблицы для последующего составления календаря пыления.

В г. Нижнем Новгороде аэропалинологические исследования проводились в вегетационный период с 1 апреля 2005 года до конца сентября 2006 года. В основу разработки календарей пыления положены рекомендации Международной Ассоциации для Аэробиологических исследований в Европе. (Allergy Service Giede in Europe).

Полученные данные представлены в таблицах и графиках. В основу разработки Календарей пыления положены рекомендации, изложенные согласно Международной Ассоциации для Аэробиологических исследований в Европе (Allergy Service Giede in Europe).

1. Число таксонов, входящих в состав Календаря пыления, не должно превышать 25.
2. Выбор таксонов должен быть обусловлен их аллергенными свойствами и частотой встречаемости.
3. Данные усредняются за декаду и представляются в виде столбчатой диаграммы, выполненной в логарифмическом масштабе.

Данные по пылению растений и спор грибов были обработаны в Microsoft Exel for Windows. Уровни пыления были выражены в ежедневных значениях и затем суммированы средние за 10 дней в течение за каждый из 2-х лет (2005-2006гг.) Они были представлены в масштабе, где каждый уровень соответствует определенной общей сумме спор. Таким образом, все показатели концентрации пыльцы растений и спор грибов были значительно уменьшены, позволяя нам сравнить их в течение года.

Календарь представлен в виде столбчатой диаграммы, выполненной в логарифмическом масштабе. Такой метод построения календаря, на наш взгляд, является более рациональным. Он позволяет конкретно отмечать начальные и пиковые периоды пыления различных таксонов растений и грибов.

**Результаты и обсуждения.** В результате проведенных нами исследований за вегетационный период 2005-2006 гг. в атмосферном воздухе была выявлена пыльца 21 таксонов растений.

Нами было зарегистрировано три волны пыления растений.

Первая волна нарастания концентрации пыльцы приходилась на апрель-май, с пиком содержания ее в воздухе в первой декаде мая как в 2005, так и в 2006 гг. На данный период пыления приходится 43% пыльцы( 2005-2006 гг.) от общего количества за сезон. В апреле – мае об-

наруживалась пыльца 8 таксонов в 2005 и в 2006 годах. Преобладала пыльца деревьев: березы, ольхи, орешника, тополя, ивы, вяза, ясени, клена, дуба, ели, сосны. В конце мая 2006 года в небольших концентрациях появилась пыльца подорожника, щавеля, что необычно для этого сезона. Нельзя оставить без внимания высокие концентрации спор грибов (Кладоспориум и Альтернариум) в атмосфере города в данный период, причем в 2005 году уже с последней декады апреля, а в 2006 году – с первой декады мая с последующим нарастанием.

Вторая волна пыления (июнь-июль). Максимальная концентрация пыльцы в воздухе в 2005 году приходится на первую декаду июля и составила 151 пыльцевых зерен в 1 куб м, в 2006 году – первая декада июня, 3360 пыльцевых зерен в 1 куб м соответственно. В этот период было зарегистрировано 43% (2005 год) и 26% (2006 год) пыльцы, принадлежащей 12 таксонам, за весь вегетационный период. Доминировала пыльца злаковых (ежи, тимофеевки, овсяницы, кукурузы, райграсса) крапивы, маревых, подорожника. В 2005 году отмечено высокое пыление ели в данный период. По-прежнему продолжает нарастать концентрация спор грибов с пиком концентрации в 2005 году – в конце июня, а в 2006 году – в середине июля. В 2006 году необычно рано началось пыление полыни (с начала июня) в сравнении с 2005 годом (с конца июля).

Для третьей волны пыления (август- сентябрь) характерно следующее: пик максимального содержания пыльцы приходится на первую декаду августа в 2005 году- 158 пыльцевых зерен в 1 куб м, в 2006 году- 4344пыльцевых зерен в 1 куб м. Всего за этот период было зарегистрировано 14 % в 2005 году и 30 % в 2006 году всей пыльцы, обнаруженной в воздушном бассейне за весь период вегетации. В августе и сентябре 2005 года доминировала пыльца крапивы, полыни, маревых, подорожника, а в 2006 году дополнительно к этим растениям пылили злаковые. Пик пыления полыни отмечался в начале августа. Кроме того, отмечалась очень высокая концентрация спор грибов в атмосферном воздухе как в 2005, так и в 2006 году, причем в 2006 году уровень пыления грибов значительно увеличился. Интересно отметить тот факт, что в 2006 году в данный период пыления растений появилась пыльца амброзии (максимум-середина и коней августа), что, как известно, это не характерно для нашей местности. Амброзия- это сорняк южных территорий страны.

В результате нашего исследования выявлено очень длительное (с начала мая до начала сентября) и высоких концентрациях пыление гриба Кладоспориум и в меньшей степени Альтернариа как в 2005, так и в 2006 гг.

В помощь практически врачам здравоохранения нами составляет календарь пыления основных аллергенных растений Нижегородского региона. Учет данных пыльцевого мониторинга освещался в средствах массовой информации. Это, в свою очередь, позволяет своевременно начать предсезонную терапию и улучшить качество жизни больных поллинозом.

**Сравнительный анализ пыления растений и спор грибов в Нижнем Новгороде с другими регионами России.** В настоящее время во многих городах, странах проводят пыльцевой мониторинг и составляют календари пыления для использования их на практике. Проанализировав полученные данные по Нижегородскому региону, мы провели сравнительный анализ с пылением растений и спор грибов в других регионах России. В Нижнем Новгороде доминантными аллергенами за 2005-2006 гг. явились аллергены пыльцы березы, сосны, злаковых, полыни, крапивы, а также спор грибов рода Кладоспориум и Альтернариа. В Ростовской области ведущую роль в развитии поллинозов играют аллергены пыльцы лебеды, полыни, подсолнечника, райграсса. В Саратовской области причиной поллиноза часто является пыльца маревых, конопля, циклохены. В Кузбассе поллиноз вызывают пыльца березы, полыни, злаковых. В Нижнем Новго-

роде впервые зарегистрировано наличие пыльцы амброзии, в то время как этот аллерген характерен для районов Северного Кавказа, Ставропольского края, где развитие болезни вызывает в основном пыльца амброзии.

Таксономическое разнообразие и концентрация пыльцы в воздухе г. Нижнего Новгорода имеют как сходства, так и различия с таковыми в Москве, Смоленской и Удмурдской областях. Совпадают первая волна пыления (береза, ольха, орешник, тополь) – с середины апреля. Одинакова и вторая волна пыления (злаковые, подорожник, маревые, крапива) – середина июня и весь июль. Однако пыление деревьев в Нижнем Новгороде начинается позже, чем в Москве и Смоленском регионе (с начала апреля). Третья волна пыления (полынь) в нашем городе началась на 1-2 недели раньше, чем в сравниваемых регионах. Интересно отметить, что как для Нижнего Новгорода, так и для Москвы характерны высокий уровень спор грибов на протяжении всего вегетационного периода, а также, совпадает их максимальная концентрация в атмосферном воздухе сравниваемых городов – с середины июля по конец августа.

**Новизна рассматриваемой проблемы.** Впервые на территории Нижнего Новгорода в 2006 году зарегистрировано пыление южного сорняка Амброзия (с начала августа до начала сентября), если учесть, что еще в 2005 году такого не наблюдалось! Это растение является одним из главных и очень серьезных аллергенов на Юге России, а также за рубежом (это аллергический бич в США). Исходя из этого, необходимо более внимательно относиться к данному виду аллергенов и включить его в обязательную программу Специфической Иммунотерапии.

Кроме того, отмечается очень высокая концентрация спор грибов в атмосферном воздухе Нижнего Новгорода как в 2005, так и в 2006 годах. Следует обратить внимание, что в 2006 году уровень пыления грибов значительно увеличился. Исследования, проведенные в Нижегородском регионе, показали очень длительное (с начала мая до начала сентября) и высокое пыление гриба Кладоспориум и в меньшей степени Альтернария и в 2005, и в 2006 гг. Это очень интересная и почти не изученная проблема не только в Нижегородском регионе, но и во всей России. Грибам в настоящий момент уделяется очень мало внимания, в то время как число спор грибов, теоретически способных вызывать заболевания человека или сенсibilизировать его, чрезвычайно велик! Довольно часто в практике аллерголога можно наблюдать отрицательные результаты специфического кожного тестирования у пациента с клиникой поллиноза. В этом случае ни в коем случае нельзя оставить без внимания возможность наличия аллергии, вызванной спорами грибов. Несмотря на существующую проблему, до настоящего времени в России не выпускаются указанные грибковые аллергены для диагностики и лечения. Важно, что процентное содержание пыльцы в атмосферном воздухе в 3 декаду вегетационного периода за год возросло (в 2005 году – 14%; в 2006 году – 30%).

Полученные результаты должны обязательно помочь практическому здравоохранению Нижегородского региона для своевременной профилактики обострения поллинозов, вызванных данными аллергенами.

**Заключение.** Таким образом, полученные результаты о качественном и количественном содержании пыльцы в атмосферном воздухе г. Нижнего Новгорода позволили:

- определить необходимый спектр диагностических и лечебных аллергенов, специфичных для нашего региона;
- установить связь клинических симптомов с причинно-значимыми аллергенами;
- выявить наиболее благоприятные периоды для предсезонной профилактики и рационально подойти к терапии поллиноза;



- своевременно запастись противоаллергическими препаратами пациентам с поллинозами, корректировать терапию, планировать на будущее свои дела, выезды на природу.

Основные задачи, стоящие перед практическим здравоохранением на основании полученных результатов:

- провести занятия в Школах Астмы по профилактике поллинозов, учитывая данные календарей пыления;

- разработка памятки по медикаментозной и немедикаментозной профилактике поллинозов согласно календарю пыления растений и спор грибов города Нижнего Новгорода.

В результате проделанной нами работы мы можем сделать вывод, что исследование уровня пыления растений и грибов в Нижнем Новгороде необходимо проводить с марта по октябрь, как это уже делается в других регионах (например, в Москве, Смоленске). В этом случае возможно более точно и четко отследить время появления и исчезновения пыльцы растений и спор грибов в воздушном бассейне, что, безусловно, очень важно для практического здравоохранения.

Учитывая календарь пыления г. Нижнего Новгорода, нами были разработаны основные рекомендации для пациентов с поллинозами.

## **ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ПАЦИЕНТА И ВИРУСА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ**

***Т.Е. КУШАКОВА***

*ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород*

В настоящее время проблема лечения хронического гепатита С (ХГС) является актуальной вопросом современной инфекционной гепатологии. Это связано с высокой стоимостью противовирусных препаратов при недостаточной частоте стойкого вирусологического ответа (СВО) и наличием серьезных побочных эффектов. Выявление больных, у которых мы можем предполагать отсутствие СВО, является важным этапом в определении показаний и выборе тактики противовирусной терапии (ПВТ). Целью данного исследования явилось определение факторов, позволяющих прогнозировать ответ на противовирусную терапию уже в начале лечения.

Исследование было проведено в Нижегородском гепатологическом центре. Под наблюдением находилось 75 больных ХГС с высокой репликативной активностью, 48 мужчин в возрасте от 16 до 60 лет и 27 женщин от 19 до 47 лет. Длительность инфицирования варьировала от 1 года до 19 лет. Преобладающий путь заражения – искусственный. В исследование включены больные с генотипами 1b и 3a, поскольку эти подтипы наиболее распространены в нашем регионе. В течение 6 месяцев больные получали комбинированную ПВТ (пегилированный интерферон а-2a 180мкг 1 раз в неделю и рибавирин 1000 – 1200 мг/день в зависимости от массы тела).

На первом этапе анализировалось значение исходной вирусологической нагрузки (ИВН) в прогнозировании ответа на лечение. В нашем исследовании высокой считалась ИВН более 105 копий/мл. Прежде всего, оценивали влияние пола, возраста пациентов и генотипа вируса на величину ИВН. Было установлено, что уровень ИВН не зависит от исходных факторов больного и вируса. Следовательно, дальнейший анализ связи ИВН с ответом на ПВТ можно проводить без учета этих факторов.

На втором этапе исследовали связь характеристик вируса и больного с частотой достижения раннего вирусологического ответа (РВО). Критерием РВО было отсутствие HCV RNA на 12-й неделе

лечения. При сопоставлении величины ИВН с частотой РВО было выявлено, что при высокой исходной вирусемии 47 из 50 больных ХГС (94%) достигли РВО. В группе с низким уровнем вирусемии частота РВО составляет 72% (у 18 из 25 больных,  $p = 0,022$ ). Оценка частоты РВО в зависимости от генотипа установила 100% получение РВО у больных с подтипом 3а. С другой стороны, пациенты с генотипом 1b достигали РВО реже. (71%,  $p < 0,001$ ). Сравнение частоты РВО в возрастных группах выявило преимущественную частоту РВО у больных моложе 40 лет (56 из 59; 95%), в то время как среди пациентов старше 41 года только у 9 из 16 (56%,  $p < 0,001$ ). Очевидно, это связано с большей продолжительностью болезни у пациентов старшей возрастной группы. Анализ частоты РВО у мужчин и женщин не выявил достоверных различий.

Последним этапом работы был анализ факторов, позволяющих прогнозировать СВО. Как и при анализе РВО, сопоставление результатов лечения не выявило различий в частоте устойчивого вирусологического ответа между мужчинами и женщинами.

При анализе СВО в зависимости от возраста пациентов, установлено, что частота устойчивого ответа у больных моложе 40 лет была высокой – 95% (56 из 59 больных), а в старшей возрастной группе значительно ниже – 31% (5 из 16,  $p < 0,001$ ). При сопоставлении частоты достижения СВО при разном уровне ИВН показано, что при высокой исходной вирусемии устойчивый ответ достигается чаще (37 из 50; 74%), чем при низкой (12 из 25; 48,  $p = 0,048$ ). Анализ частоты СВО в зависимости от генотипа выявил большую частоту устойчивого ответа при генотипе 3а (37 из 40 больных, 92,5%,  $p = 0,015$ ). Это, вероятно, связано с большей гетерогенностью вируса при генотипе 1b.

И в заключении, мы сопоставили частоту достижения СВО при наличии или отсутствии РВО. Следует отметить, что ни один больной, не достигший РВО, в последствии не ответил на терапию. С другой стороны, большинство больных, у которых было зарегистрировано отсутствие HCV- РНК через 12 недель лечения, успешно достигли СВО.

Учитывая полученные результаты, можно индивидуализировать терапию хронического гепатита С. Так, у больных старше 40 лет, инфицированных генотипом вируса 1b, с низкой вирусной нагрузкой решение о длительности терапии должно приниматься через 12 недель лечения. У пациентов, ответивших на лечение в эти сроки, терапию можно продолжить до 6-12 месяцев, поскольку в этом случае мы можем ожидать СВО. Если же такими пациентами РВО не достигнут, то решение вопроса о продолжении терапии следует рассматривать с учетом желания больного. Лечение можно прекратить, поскольку вероятность СВО ничтожна, либо продолжить с целью предупреждения цирроза печени, низкими дозами препарата, чтобы снизить риск побочных эффектов.

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КАК МАРКЕРЫ ПРЕДИСПОЗИЦИИ К РАЗВИТИЮ СИНДРОМА ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

**П.Р. ЛАЦПЛЕС**

*Нижегородская государственная медицинская академия,  
кафедра психиатрии и мед. психологии, г. Нижний Новгород*

В настоящее время в современной психиатрической и наркологической литературе широко дискутируется вопрос о наследственной отягощенности по синдрому зависимости и другим психопатологическим синдромам у наркологических больных и влиянии экзогенных факторов,

действующих на организм человека в пре-, интра- и постнатальный периоды, на вероятность формирования синдрома зависимости от психоактивных веществ. В литературе описаны исследования, проведенные на биологических моделях алкоголизма (линии лабораторных животных, предрасположенные к употреблению психоактивных веществ), катамнестические исследования моно- и дизиготных близнецов, а также анамнестические исследования больных синдромом зависимости от психоактивных веществ. Результаты данных исследований говорят о наличии наследственной предрасположенности к развитию наркологической патологии, а также корреляции между влиянием экзогенных вредностей в раннем периоде развития организма человека и частотой развития синдрома зависимости от алкоголя. Работ, проведенных в отношении больных наркоманией, значительно меньше в связи с меньшей распространенностью данной патологии в обществе (Н.С.Курек, Битенский В.С. и соавт., Коломеец А.А., Петракова Т.И., Seljamo S. et al., Rodruquez-Llera M.C. et al. ).

На базе кафедры психиатрии и медицинской психологии Нижегородской государственной медицинской академии (зав. кафедрой д.м.н., профессор Касимова Л.Н.) проведено обследование 110 больных, страдающих синдромом зависимости от наркотических веществ, проходивших лечение в наркологических и психиатрических стационарах г. Нижнего Новгорода. Целью исследования явился анализ наследственных факторов предрасположенности к употреблению психоактивных веществ и частоты встречаемости ранних экзогенных и психозадаптационных эпизодов в детском возрасте среди наркозависимых. В качестве инструмента исследования использована формализованная анкета, отражающая диагностические категории МКБ 10 пересмотра; методом исследования явилось структурированное интервью. При анализе результатов использованы программы Microsoft Exel 2003 и Statistika 6.0.

Среди опрошенных было 88.18% лиц мужского пола и 11.82% лиц женского пола. У 75.25% пациентов в соответствии с критериями МКБ-10 был диагностирован синдром зависимости от наркотических веществ 2 стадии; у 15.84% – синдром зависимости от наркотических веществ 2-3 стадии и у 8.91% – синдром зависимости от наркотических веществ 3 стадии. Средний возраст респондентов составил  $26.38 \pm 0.54$  года.

В ходе анализа результатов исследования оказалось, что у 21.78% респондентов наследственность отягощена психическими расстройствами либо со стороны родителей, либо со стороны сибсов. Структура психопатологической отягощенности представлена на диаграмме 1.



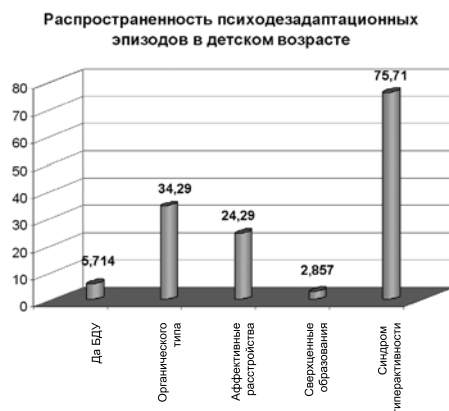
*Диаграмма 1*

На представленной диаграмме видно, что в структуре психопатологической отягощенности у наркозависимых среди нозологически определенных расстройств лидирующие позиции занимают непсихотические (22.73%) и аффективные расстройства (18.18%). По данным исследования, проведенного на территории Нижегородской области (Касимова Л.Н., 2000), общая распространенность наследственной отягощенности по психическим расстройствам (за исключением алкоголизма) в популяции составила 8.8%. Распространенность аффективных расстройств в популяции составила 10.29%. По результатам того же исследования непсихотическая психопатологическая отягощенность была выявлена у 2.2% обследованных. Из приведенных данных видно, что среди пациентов, страдающих синдромом зависимости от наркотических веществ, гораздо чаще, чем в популяции, отмечается наследственная психопатологическая отягощенность вообще, а также отягощенность аффективными и непсихотическими расстройствами.

Отдельно были проанализированы данные о наследственной отягощенности наркозависимых по синдрому зависимости от психоактивных веществ. У 57.43% респондентов один или оба родителей страдают алкоголизмом. Среди респондентов, имеющих сибсов, в 31.11% случаев отмечается наличие синдрома зависимости от психоактивных веществ у братьев и/или сестер. В 22.22% наблюдений наркопатология имеется у родителей и сибсов одновременно. В общей популяции отягощенность наркологической патологией составила 6.6%. Таким образом, у обследованных наркозависимых достоверно более часто встречается наследственная отягощенность по синдрому зависимости от психоактивных веществ.

У 14.85% респондентов отмечено воздействие экзогенных факторов в пре-, интра- и ранний постнатальный период; 47.52% обследованных заявили о наличии в анамнезе закрытых черепно-мозговых травм, произошедших до начала употребления наркотических веществ, причем среди них у 47.92% отмечались неоднократные ЗЧМТ.

У 69.31% наркозависимых отмечались психодезадаптационные эпизоды в детском возрасте (распространенность психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте среди жителей Нижегородской области составила порядка 30%); их структура представлена на диаграмме 2.



**Диаграмма 2**

Из приведенной диаграммы видно, что у наркозависимых в детском возрасте часто встречаются синдром гиперактивности (75.71%), расстройства органического типа (34.29%) и аффек-

тивные расстройства (24,29%); реже – сверхценные образования (2,86%). Соотношение распространенности данных расстройств на территории Нижегородской области (Касимова Л.Н., 2000) и среди больных с синдромом зависимости от наркотических веществ представлено на диаграмме 3.

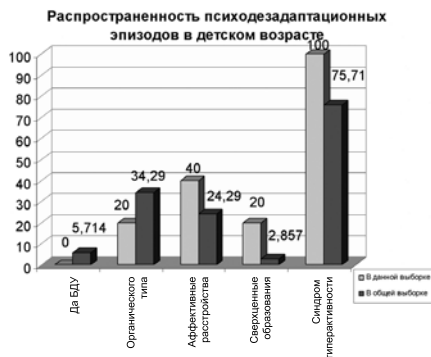


**Диаграмма 3**

При анализе приведенных данных можно сделать вывод о том, что в анамнезе у лиц, страдающих синдромом зависимости от наркотических веществ, чаще, чем в популяции, в детском возрасте отмечаются психодезадаптационные эпизоды, особенно синдром гиперактивности, зачастую являющийся маркером ММД, а также собственно расстройства органического типа. Также отмечается значительное превышение показателей распространенности аффективных расстройств в детском возрасте среди наркозависимых по сравнению со среднепопуляционными.

При дальнейшем анализе данных все обследованные были разделены на три группы в соответствии с возрастом начала наркотизации: 1) лица, начавшие употребление наркотических веществ в возрасте до 15 лет (9,9%); 2) респонденты с началом наркотизации в возрасте 16-19 лет (53,47%); 3) лица, начавшие систематическое употребление наркотических веществ в возрасте старше 20 лет (36,63%).

В первой группе респондентов в 20% случаев отмечалась наследственная психопатологическая отягощенность; среди них на вопрос о наследственной отягощенности все ответили «да, другие психозы». В 60% наблюдений имеются указания на наличие синдрома зависимости от психоактивных веществ у родителей. 60% респондентов имеют сибсов; в тоже время ни в одном случае не отмечено наличие аддиктивного поведения у братьев и/или сестер наркозависимых. Все респонденты данной группы отрицают наличие в анамнезе пре-, интра- и ранней постнатальной патологии. У 60% опрошенных отмечаются неоднократные закрытые черепно-мозговые травмы. Все наркозависимые данной группы говорят о наличии в анамнезе психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте. Их структура представлена на диаграмме 4.

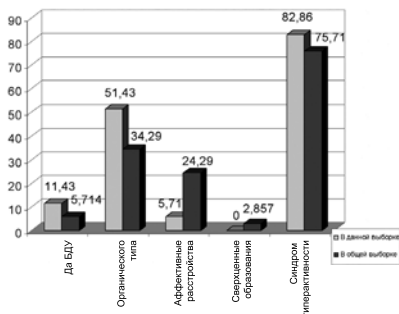


**Диаграмма 4**

Таким образом, в данной группе респондентов реже встречается наличие синдрома зависимости от психоактивных веществ у сибсов; наличие экзогений в пре-, интра- и раннем постнатальном периоде. Чаше в анамнезе отмечаются закрытые черепно-мозговые травмы и психозадапционные эпизоды в детском возрасте. В их структуре наблюдается превышение над средневыборочными показателями распространенности синдрома гиперактивности и, особенно, аффективных расстройств и сверхценных образований.

Во второй группе респондентов (возраст начала наркотизации 16-19 лет) наследственная психопатологическая отягощенность отмечена в 11.11% наблюдений. 33.33% респондентов заявили о наличии у родственников психопатологических расстройств непсихотического круга; 66.67% – о психопатологической отягощенности БДУ. В 70.37% случаев отмечается наличие синдрома зависимости от психоактивных веществ у одного или обоих родителей. У респондентов, имеющих сибсов, в 26.09% наблюдений братья и/или сестры опрошенных употребляют психоактивные вещества; в 11.11% случаев отмечено одновременное наличие синдрома зависимости от ПАВ у родителей и сибсов. 18.52% респондентов заявили о наличии патологии в пре-, интра- и ранний постнатальный периоды. В 42.59% наблюдений отмечено наличие в анамнезе ЗЧМТ, среди них у 30.44% наркозависимых – неоднократных. В 64.81% случаев в анамнезе имелись психозадапционные эпизоды в детском возрасте. Их структура представлена на диаграмме 5.

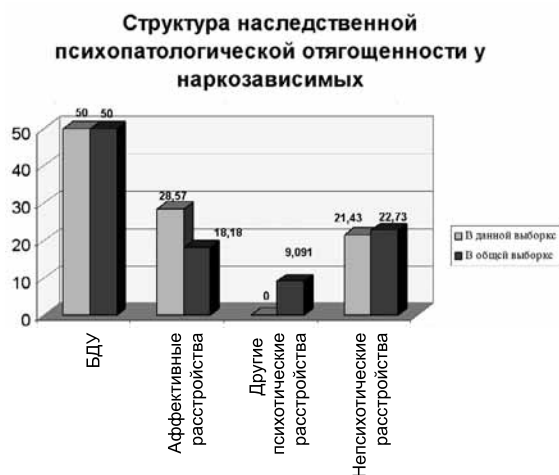
**Распространенность психозадапционных эпизодов в детском возрасте**



**Диаграмма 5**

Таким образом, в данной группе опрошенных реже отмечается наследственная психопатологическая отягощенность; в тоже время в ее структуре чаще встречаются расстройства непсихотического круга. У родителей пациентов этой группы чаще отмечается синдром зависимости от ПАВ; в тоже время аддиктивное поведение у сибсов встречается несколько реже, чем в общей выборке. Показатели частоты воздействия ранних экзогенных вредностей в общей и данной выборке соотносимы. В анамнезе респондентов данной группы несколько более редко встречаются указания на ЗЧМТ, в том числе неоднократные. Несколько реже отмечено наличие психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте. В их структуре наблюдается достаточно выраженное превышение показателей распространенности психодезадаптационных эпизодов органического типа и синдрома гиперактивности над средневывборочными.

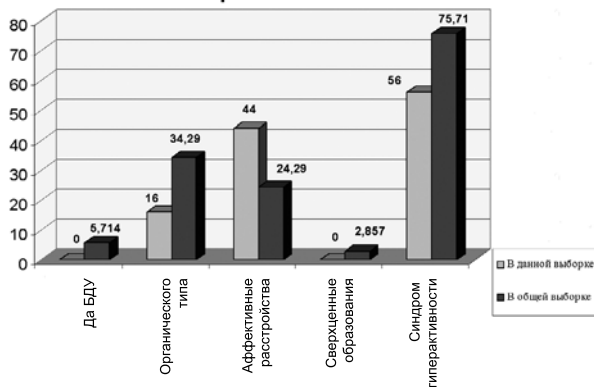
В третьей группе респондентов (возраст начала наркотизации старше 20 лет) в 37.84% наблюдений отмечается наследственная психопатологическая отягощенность; ее структура представлена на диаграмме 6.



**Диаграмма 6**

Из приведенной диаграммы видно, что в данной группе респондентов гораздо более часто встречается наследственная отягощенность по линии аффективных расстройств. В 37.84% наблюдений отмечено наличие синдрома зависимости от ПАВ у родителей, а в 50% – у сибсов наркозависимых; в 25% случаев наблюдается синдром зависимости от ПАВ у родителей и сибсов одновременно. 13.51% респондентов заявили о наличии в анамнезе воздействия ранних экзогенных вредностей. У 51.35% опрошенных имеются указания на наличие в анамнезе ЗЧМТ; среди них у 52.63% – неоднократных. 67.57% респондентов указали на наличие психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте. Их структура представлена на диаграмме 7.

### Распространенность психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте у наркозависимых



**Диаграмма 7**

Таким образом, в данной группе респондентов чаще встречается наследственная психопатологическая отягощенность, особенно по линии аффективных расстройств. Реже отмечается наличие синдрома зависимости от ПАВ у родителей наркозависимых; в тоже время сибсы более часто страдают наркопатологией. Частота наличия в анамнезе воздействия ранних экзогенных вредностей, а также указаний на ЗЧМТ, соотносимы в данной и общей выборке. Встречаемость в детском возрасте психодезадаптационных эпизодов в данной группе больных также соотносима со средневыборочной.

При рассмотрении полученных данных обращает на себя внимание различие в показателях наследственной отягощенности по аддиктивному поведению: в первой группе пациентов не отмечено одновременного наличия аддиктивных расстройств у родителей и сибсов наркозависимых; во второй группе данный показатель составил 11.11%, а в третьей – 25%. Вследствие этого можно сделать вывод о том, что фактор наследственной аддиктивной отягощенности оказывает наибольшее влияние в третьей, а наименьшее – в первой группе пациентов. Отмечается также достаточно выраженная тенденция к снижению частоты встречаемости в анамнезе указаний на воздействие ранних экзогений – от 100% в первой группе до 13.51% в третьей группе пациентов. Различие в показателях встречаемости ЗЧМТ в разных группах наркозависимых статистически недостоверно. Также заслуживает внимания тенденция к снижению частоты встречаемости психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте (от 100% в первой группе до 67.57% в третьей) и, особенно, структура данных расстройств: в первой группе преобладают сверхценные образования и, в меньшем числе, аффективные расстройства; в третьей группе ведущее место занимают аффективные расстройства. Таким образом, можно сделать предположение о том, что ведущую роль в манифестации аддиктивного поведения в первой группе имеют факторы микро- и макросоциального окружения и само начало наркотизации может выступать как компенсация расстройств, ведущих к социальной дезадаптации личности. В третьей группе наследственная



отягощенность по линии аффективных расстройств и высокая частота аффективных эпизодов в детском возрасте определяют наличие высокого уровня личностной тревожности в преморбиде данных больных, показанное в ряде исследований. Указанные особенности обуславливают своеобразную «готовность» личности к манифестации аддиктивного потенциала в условиях социального стресса.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1) наследственная психопатологическая отягощенность вообще и, особенно, отягощенность по линии аддиктивных расстройств, являются факторами предрасположенности к злоупотреблению наркотическими веществами с дальнейшим развитием наркомании;

2) воздействие экзогенных факторов в пре-, интра- и ранний постнатальный период, а также наличие в анамнезе психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте, особенно синдрома гиперактивности, расстройств органического типа и аффективных расстройств, существенно повышают риск развития синдрома зависимости от наркотических веществ;

3) структура наследственной отягощенности у больных, воздействие экзогенных факторов в раннем возрасте, а также частота и структура психодезадаптационных эпизодов в детском возрасте, оказывают значительное влияние на начало, течение и прогноз наркопатологии и, соответственно, определяют тактику лечебно-реабилитационной работы с различными группами наркозависимых.

## **НАРУШЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРНЫХ ФУНКЦИЙ ЛЕГКИХ У КУРАЩИХ БОЛЬНЫХ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ**

**А.Б. МУРАДОВ**

*Городская клиническая больница 30, Нижегородская государственная медицинская академия,  
г. Нижний Новгород*

Жизнь курящего человека и его физическая активность лимитируются уровнем дыхательной недостаточности. Через 15-20 лет от начала курения табака появляются клинические признаки бронхита, через 20-25 лет - клинические признаки хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). При этом резко возрастают объем работы и расход энергии респираторных мышц направленные на преодоление обструкции дыхательных путей (1).

Еще 40 лет назад, на Учредительной Всесоюзной конференции по ане стезиологии и реаниматологии А.И. Трещинский утверждал, что после кратковременной ингаляции табачного дыма, функция мерцательного эпителия угнетается на продолжительный срок (2).

Для выявления вентиляторных нарушений у курящих больных применяются общепринятые спирографические методы с исследованием ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ФЖЕЛ за 1 сек. и их отношения, мощность выдоха по крупным, средним и мелким бронхам. (3).

ЖЕЛ (жизненная емкость легких) - объем воздуха, который можно выдохнуть из легких, после максимально глубокого вдоха;

ФЖЕЛ (форсированная жизненная емкость легких) или ОФВ (объем форсированного выдоха) - скорость воздушного потока при форсированном дыхании;

ОФВ1 (или ФЖЕЛ1) - односекундный объем форсированного выдоха;

ИТ ( индекс Тиффно ) - отношение ЖЕЛ к ОФВ за 1 секунду выраженное в %, с целью разграничения рестрикции и обструкции - при рестриктивных процессах ИТ в норме, а при обструктивных - снижен ( рестрикция - ограничение подвижности грудной клетки ).

В городской клинической больнице 30 было обследовано 14 курящих больных хирургического и урологического профиля. Отобрана группа больных в возрасте 60-70 лет, все курящие мужчины с ИК (индекс курящего человека) = 300 (ИК = 365 количество сигарет/день 12-1), то есть выкуривающих не менее 10 сигарет в день; стаж курения более 20 лет. Данные исследования (ФВД - функция внешнего дыхания) проведены с помощью спирометра «Spiroshift - 3000» методом «поток - объем».

Для оценки бронхиальной проходимости используют спирограмму форсированного выдоха, так как при этом ламинарный поток воздуха переходит в турбулентный, увеличивая зависимость скорости потока от поперечника, что лучше выявляет обструкцию.

Границы нормы находятся в пределах 15 от должной величины.

Оценивались стандартизированные показатели спирометрии бронхообструктивного синдрома: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1 или ФЖЕЛ1), мощность выдоха по бронхам.(8).

Было выявлено, что 57,1% больных относятся к легкой степени тяжести ХОБЛ (снижение функциональных показателей легких до 70% от должного), 21,4% - к средней степени тяжести (снижение показателей от 50-69% от должного) и 21,4% - к тяжелой степени тяжести (снижение показателей менее 50% от должного).(4,6). Результаты представлены в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Степень тяжести ХОБЛ в зависимости от показателей спирограммы**

Легкая	Средняя	Тяжелая
57,1% больных	21,4% больных	21,4% больных

С целью улучшения бронхиальной проходимости, нормализации функций мерцательно-го эпителия и макрофагов альвеоцитов применяются  $\beta_2$ -агонисты(сальбутамол, фенотерол), М-холинолитики(ипратропиум бромид), метилксантины, глюкокортикостероиды, мукорегуляторы и, естественно, отказ от курения. В нашей практики с целью улучшения вентиляторных показателей легких были применены ингаляции фуросемида.(7). Факт бронходилатирующего действия ингаляционно вводимых диуретиков считается твердо установленным. В механизмы вышеназванного эффекта включаются: вазодилатация с повышением количества тепла в легких; прямое действие, расслабляющее гладкую мускулатуру воздухоносных путей, независимое от эффектов простагландинов и окиси азота; угнетение холинергических механизмов выделения нейропептидов из чувствительных окончаний, что предупреждает бронхоконстрикцию; воздействие на трансмембранный перенос ионов (в первую очередь  $Na^+ - K^+ - 2Cl^-$  котранспорт) в эпителии воздухоносных путей; стабилизация мембран тучных клеток; влияние на метаболизм арахидоновой кислоты; снижение образования анионного супероксида в клетках бронхиального эпителия; выраженное противовоспалительное действие (5).

Исследование показателей функции внешнего дыхания выполнены у той же группы больных до ингаляции фуросемидом ( 1% - 2 мл раствором фуросемида с помощью ультразвукового ингалятора «Этон» ) и через 30 минут после ингаляции. Полученные данные спирометрии представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели спирограммы	Средние величины до ингаляции фуросемидом М м	Средние величины через 30 минут после ингаляции фуросемидом М м	p
ФЖЕЛ ( л )	2,55 0,32	2,92 0,29	0,2
ОФВ за 1 сек. ( л )	2,0 0,28	2,88 0,26	P < 0,05
Мощность выдоха ( л/с )	4,39 0,8	4,85 0,65	0,5
Мощность выдоха по крупным бронхам ( л/с )	4,08 0,75	4,46 0,65	0,5
Мощность выдоха по средним бронхам ( л/с )	3,2 0,67	3,48 0,3	0,5
Мощность выдоха по мелким бронхам ( л/с )	1,67 0,43	1,83 0,22	0,5
Индекс Тифно ( % )	76,4 5,85	85,75 7,02	0,2

#### Выводы:

1. Курящие больные должны выделяться в отдельную группу для специальной подготовки к анестезии и хирургическому лечению.

2. Среди общего количества обследованных больных с длительным стажем курения % больных с тяжелой степенью ХОБЛ составил 21%.

3. Все курящие больные имеют в той или иной степени нарушения бронхиальной проходимости и скомпрометированы по ХОБЛ, и применение ингаляции фуросемида у курящих больных с хроническим обструктивным бронхитом позволяет улучшить бронхиальную проходимость (различие показателей ОФВ за 1 секунду на фоне терапии фуросемидом было статистически значимым).

#### Литература

1. Чучалин А.Г., Г.М. Сахарова .Болезни легких курящего человека (Профилактика) заболеваний и укрепление здоровья. -1999 -4. -С.3-10.)
2. Премедикация .Анестезия и кровообращение .Осложнения наркоза и реанимация. Труды Всесоюзной учредительной конференции анестезиологов и реаниматологов. Москва, 15-18 июня 1966г. - Москва 1967. -259с.
3. Лукина Ю.В., СЮ. Марцевич, Н.П. Кутишенко, С.А. Шальнова, О.В. Вихирева. Изменение показателей функции внешнего дыхания при лечении бета-адреноблокаторами у курящих и некурящих больных со стабильной стенокардией напряжения . Российский кардиологический журнал. -2004. - 2(46). -С.41-44
4. Кокосов А.Н. Определение и классификация хронического бронхита. В : Хронические обструктивные болезни легких. Под ред. А.Г. Чучалина. М. ЗАО. «Издательство Бином», 1998 год.
5. Зверев Я.Ф., В.М. Брюханов . Фармакология и клиническое использование экстраренального действия диуретиков. -М.Медицинская книга; Н.Новгород.Издательство НГМА, 2000. 254с.

6. А.Б. Мурадов, А.С. Шидловский, Е.А. Скопцов, Т.В. Худенко, А.Ю. Фролов, О.В. Сатина, О.В. Кузнецова, Т.Ю. Каврелишвили. Антикурение - новое дополнение встандарты и протоколы по анестезиологии и реаниматологии. Вестник интенсивной терапии. 2005. 5. С.13-14.
7. Мурадов А.Б., Шидловский А.С., Романов И.Н., Фролов А.Ю., Сатина О.В. ИНГАЛЯЦИИ ФУРОСЕМИДА В ПРЕОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ? КУРЯЩИХ БОЛЬНЫХ. Вестник интенсивной терапии. 2006. 7. с. 39-40.
8. Г.С. Шишкин, Н.В. Устюжанинова. Варианты показателей внешнего дыхания у здоровых мужчин. Вестник Российской АМН. 8. 2006. с.23-26.

## **НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

**Е.А. СМИРЕНСКИЙ**

*Кафедра психиатрии и медицинской психологии НГМА, г. Нижний Новгород*

Несмотря на то, что рост большого количества новых препаратов и значительный прогресс в понимании их механизмов действия, число терапевтически резистентных больных стабильно. Под терапевтической резистентностью подразумевается отсутствие ожидаемого (прогнозируемого) лечебного эффекта при применении адекватной психофармакотерапии.(3). Терапевтические возможности не безграничны и только у части больных возможно ожидать 100% клинический эффект и достижение интермиссии, а в большинстве случаев приходится рассчитывать лишь на определенную коррекцию состояния. На практике нередко используются более низкие сравнительно с рекомендуемыми дозы, в частности, из-за опасения побочных эффектов, не соблюдается достаточная длительность курса терапии из-за оптимизма при становлении ремиссии или преждевременной отмены при отсутствии положительного эффекта, поэтому желаемый терапевтический эффект не достигается. Механизм действия большинства препаратов включает рецепторную перестройку, на которую требуется определенное время действия препарата. Следует набраться терпения и дождаться развития клинического эффекта, непосредственным проявлением которого является седация или психомоторная активация в течении первых двух недель терапии. Для суждения об отсутствии ответа на терапию необходимы данные о неэффективности не менее 2 последовательных курсов неодинаковых по механизму действия препаратов.(1).

Отсутствие клинического эффекта психофармакотерапии подразделяется на первичную (истинную) резистентность, связанную с прогнозируемой плохой курабельностью состояния или неблагоприятным течением заболевания.(3) К этой же категории относится отсутствие эффекта, связанного с другими биологическими, и том числе и генетически детерминированными факторами, когда больные не реагируют на те или иные группы психотропных средств в силу пониженной чувствительности определенных нейрорецепторов. Следующий тип - вторичная резистентность, при которой отсутствие эффекта от применяемого лечения развивается по мере увеличения его длительности и связано с развитием так называемого феномена адаптации к психофармакотерапии, особенно при её шаблонном применении. Большинство случаев следует отнести к псевдо-резистентности, связанной с неадекватностью терапии. Доля таких пациентов достигает 50-60%. Нейрохимические процессы, которые лежат в основе клинически выраженных эффектов, достаточно инертны. При воздействии психотропного средства на нейротрансмиттерные структуры

вначале включаются компенсаторные механизмы, направленные на нивелирование действия лекарства, и лишь затем происходят ожидаемые изменения функции данных систем. Требуется не менее 2 нед (оптимальный период-4-6 нед) для того, чтобы оценить возможности лекарственного средства в каждом конкретном случае. При замене одного препарата другим рекомендуется использовать лекарственные средства с иным механизмом действия, предполагая возможность использования нейрохимических резервов. При этом следует учитывать, что некоторые различия в нейрохимических механизмах могут иметь препараты одной группы. Особую проблему представляет так называемая отрицательная резистентность, или интолерантность, к терапии. Речь идет о повышенной чувствительности к развитию побочных эффектов (экстрапирамидных, соматических, нейроинтоксикационных) выраженность которых превышает основное психотропное действие препарата. Следствием является невозможность применения адекватных доз и вытекающая отсюда невозможность добиться желаемого терапевтического эффекта.(1). Интолерантность к психофармотерапии может проявляться следующим образом: 1. В виде побочных эффектов со стороны психической сферы (вялость, дневная сонливость ( так называемая поведенческая токсичность) или, наоборот, бессонница, инверсия аффекта, спутанность сознания, психофармакологический делирий и др.). 2. В виде неврологических побочных эффектов (паркинсонизм, акатизия, дискинезии, тремор, миорелаксация, атаксия, эпилептиформные проявления), их достаточной выраженности и устойчивости к корригирующей терапии.

3. В виде соматических побочных эффектов ( адрено-и холинолитические побочные эффекты, обменно-эндокринные нарушения, токсико-аллергические реакции и др.).(2). На переносимость психотропных средств оказывает влияние большое количество различных факторов. Все они могут быть разделены на две группы: 1) эндогенные факторы-связаны с возрастом, общим физическим состоянием и реактивностью больного, его конституциональными личностными и генетическими особенностями; 2) экзогенные факторы-обусловлены внешним по отношению к больному воздействием (интоксикации, употребление психоактивных веществ, взаимодействие с другими препаратами, голодание и дегидратация, повышенная температура и влажность окружающей среды.).

Истинная резистентность встречается крайне редко, а наиболее значимыми причинами терапевтической резистентности в практике являются неадекватность терапии, недооценка факторов, способствующих хронификации состояния и препятствующих развитию клинического эффекта назначенных средств, недостаточность контроля за соблюдением режима терапии, недоявления признаков интолерантности. (1, 2)

Факторы, способствующие формированию терапевтической резистентности:

1. Поздний возраст.
2. Особенности преморбидной личности.
3. Неблагоприятное социальное и семейное положение.
4. Частые стрессовые воздействия, неразрешающая психотравмирующая ситуация.
5. Интеркуррентные соматические и неврологические заболевания.
6. Коморбидные психические расстройства (алкоголизм, таксикомания, обсессивнокомпульсивные расстройства и др.).
7. Органическая стигматизация или «почва».
8. Снижение физиологической толерантности (ранее возникновение побочных явлений).
9. Несоблюдение режима терапии.
10. Ятрогенные факторы.

Установлено, что не только в патогенезе шизофрении, но и при формировании терапевтической резистентности у пациентов с данной патологией немаловажная роль отводится процессам активации перекисного окисления липидов, о чём свидетельствует появление в периферической крови мозгоспецифических антигенов и антител(4), изменение нейрональных рецепторов(5), накопление в нейронах и глие гранул липофусцина(6). В качестве самостоятельного вида преодоления резистентности, не исключая, а дополняя основную терапию, возможно применение антиоксидантов для нормализации процессов ПОЛ. С этой целью на базе кафедры психиатрии и медицинской психологии проводится исследование действия БАДа Биофолин, в состав которого входит биофлавоноид дигидрокверцетин, активный в отношении радикалов, возникающих как в липидной так и в водной фазе. Биофлавоноид дигидрокверцетин ингибирует процессы ПОЛ как на стадии инициации, взаимодействуя с активными формами кислорода, так и на стадии продолжения цепи, выступая донорами атомов водорода для липидных радикалов  $LO\cdot$  и  $LOO\cdot$ , а также выступает в качестве структурного антиоксиданта, стабилизирует мембрану, подобно  $\alpha$ -токоферолу(9). Наряду с высокой интенсивностью процессов ПОЛ выявляются признаки истощения системы антиоксидантной защиты, что, вероятно, усиливает у резистентных пациентов повреждающее (мембранотропное) действие продуктов ПОЛ на головной мозг (7, 8). В связи с этим можно предположить, что восстановление собственной антиоксидантной системы будет более эффективно для преодоления возможно за счёт применения медицинского озона, влияние которого исследуется наряду с Биофוליном. Озон является сильным окислителем, но при введении терапевтических малых доз озона происходит компенсаторное повышение активности антиоксидантных ферментов: СОД, каталазы и глутатионпероксидазы. В ответ на введение первых доз озона наблюдается незначительное повышение свободно-радикальных процессов. Но последующая активация ферментных и неферментных антиоксидантных систем организма восстанавливает активность ПОЛ. Восстановление неферментативной антиоксидантной системы является сложным процессом и требует активации метаболических реакций цикла Кребса и пентозофосфатного шунта, являющихся донорами протонов для восстановления окисленных компонентов антиоксидантной неферментативной системы ( глутатион, витамин Е, аскорбиновая кислота и др.) (10). Влияние антиоксидантной системы и увеличения интенсивности процессов ПОЛ на формирование резистентности, течение заболеваний в психиатрии мало изучены. Поэтому восстановление антиоксидантной системы представляется актуальной и интересной для дальнейшего изучения проблемой.

### **Литература**

1. Мосолов С.Н Резистентность к психофармакотерапии и методы ее преодоления // Психиатрия и психофармакотерапия №4, 2002
2. Малин Д.И. Рывкин П.В. Современные подходы к проблеме резистентности и интолерантности к психофармакотерапии у больных эндогенными психозами// М.: «Бином», 2002 С. 477-483.
3. Недува А.А. Типология резистентных к терапии состояний у больных шизофренией. // Журн. невропатол. и психиатрии, 1986. №3. с.424-428.
4. Коляскина Г.И., Бурбаева Г.Ш. // Вестн. АМН СССР, 1973. №7. С. 76-84.
5. Bennet J.P.,Salvatore J.E., Bylund D.B. et all. // Arch. gen. Psychiat., 1979., Vol.36., P. 927-934.
6. Ромасенко В.А. // Патологическая анатомия и некоторые вопросы танатогенеза шизофрении. М., 1972., С.16-17.

7. Прилипко Л.Л., Ерин А.Н., Беляев Е.С. и др. Активация ПОЛ в организме больных шизофренией и МДП. // Журн.невропатол. и психиатр., 1987., №1., С.100-103.
8. Говорин. Н. В., Говорин А.В., Скажугин А.С. // Журн.невропатол. и психиатр., 1991., №7., С.121-124.
9. Зенков Н.К. и др. Фенольные биоантиоксиданты // Новосибирск: СО РАМН, 2003.- 328 с.
10. Масленников О.В., Конторщикова К.Н. Руководство по озонотерапии.// НьюНовгород: Изд-во «Вектор ТиС», 2005., С.32-33.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ**

**Н.А.ТИХОМИРОВА**

*Территориальное управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, г. Н.Новгород*

Изменение экологической, социальной ситуации в последнее время и связанное с этим возрастание влияния экзо- и эндогенного воздействия на репродуктивную систему человека приводят к росту врожденной незрелости плода, врожденных пороков, частоты перинатального поражения ЦНС, что определяет морфологическую и функциональную слабость внутренних систем организма и необычный ход формирования иммунного ответа [4].

Анализ публикаций о связи ВПР и экологических изменений на территории России свидетельствует о довольно широком диапазоне частот врожденных пороков развития от 4,27 до 55 на 1000 новорожденных [1].

Цель данного исследования — анализ влияния комплексного воздействия факторов среды обитания человека на развитие ВПР с последующей разработкой профилактических мероприятий по их снижению.

Материалы и методы: изучена распространенность врожденных пороков развития в крупном промышленном мегаполисе (Н.Новгород и Нижегородская область) в соответствии с действующим регистром ВПР, основанным на принципах Международных мониторинговых систем и утвержденным приказами Минздрава Российской Федерации от 10.09.1998 № 268 и Минздрава Нижегородской области от 14.04.2003 № 261-в «О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей в Нижегородской области» [5].

В ходе исследования ретроспективно и проспективно собраны и проанализированы сведения за 1999-2005 на всех новорожденных (201037 человек), в том числе и детей с врожденными пороками развития (2450 человек) и пороками обязательного учета (1718 человек). Оценка частоты ВПР проводилась в соответствии с разработанной нами Картой-анкетой «Факторы риска для беременных» (модифицированная по отношению к ранее известной [2]) с социально-экономическими, экологическими, генеалогическими и клиническими блоками вопросов, включающих: возраст матери, количество предшествующих родов, аборт, заболеваемости во время беременности, вредные привычки родителей (курение, алкоголь, наркотики), профессиональная деятельность родителей и т.д.

Оценка окружающей среды исследуемого региона проводилась в рамках социально-гигиенического мониторинга.

Проведено исследование комплексного загрязнения окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода, почва). Расчет комплексного показателя загрязнения атмосферного воздуха

ха осуществлен по среднегодовым значениям концентраций с учетом класса опасности веществ и эффектом биологической суммации действия. Количественной характеристикой суммарного загрязнения питьевой воды явилось определение концентраций химических веществ, содержащихся в питьевой воде, отнесенных к их ПДК и оцениваемых по санитарно-токсикологическим показателям в соответствии с гигиеническими требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода». Химическое загрязнение почвы населенных мест оценивалось по суммарному показателю загрязнения почвы, который определялся как сумма коэффициентов концентраций отдельных компонентов загрязнения.

Комплексная антропогенная нагрузка на окружающую среду (КН) количественно оценивалась суммой пофакторных оценок, рассчитанных в соответствии с вышесказанным:  $КН = (К_{\text{воздуха}} + К_{\text{воды}} + К_{\text{почвы}})$

Оценка показателей распространенности ВПР производилась по соотношению местных и региональных показателей. Благоприятными являлись величины такого соотношения, которые были менее единицы, неблагоприятными являлись величины, равны единице или превышающие единицу.

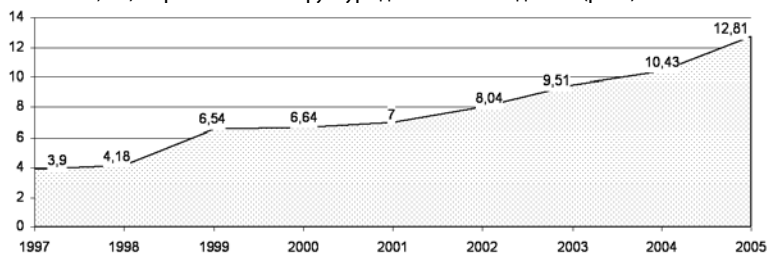
На основе экологического неблагополучия районов были рассчитаны относительный и атрибутивный риски развития ВПР:

относительный риск – отношение риска возникновения ВПР улиц, подвергшихся воздействию изучаемого фактора, к риску заболевания у лиц, не подвергшихся этому воздействию;

атрибутивный риск – определяется как заболеваемость лиц, подвергшихся воздействию фактора риска к заболеваемости лиц, не подвергшихся этому воздействию и определяет долю риска, обусловленную влиянием изучаемых факторов окружающей среды, представляет собой вероятность развития заболевания, связанного с исследуемым фактором. При этом способе сравнения факт риска рассматривается как причина болезни.

Статистическая обработка полученных данных проводилась по стандартным программам с использованием пакета “Statistica”. Для выявления связи между отдельными показателями применялся корреляционный анализ.

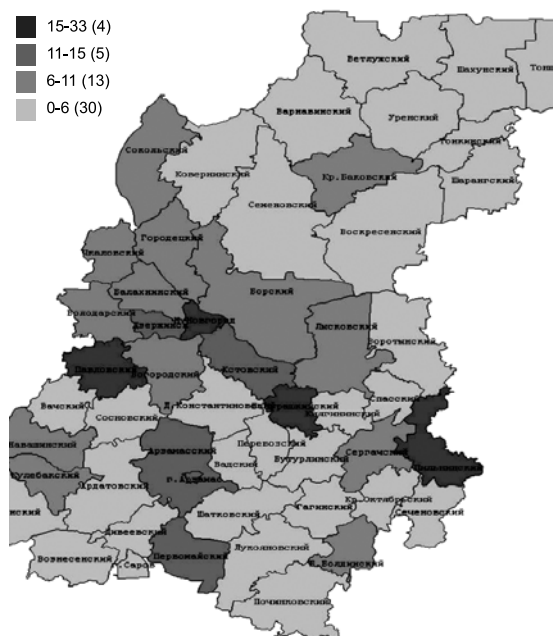
Результаты: Проведенные исследования показали постоянную тенденцию роста общего количества врожденных аномалий. Заболеваемость ВПР детей от 0 до 14 лет выросла с 3,56 в 1994 году (на 1000 детского населения) до 12,81. в 2005г. Среди причин младенческой смертности в Нижегородской области врожденные аномалии занимают второе место (в 2005 году их удельный вес составил 21,0%) и третье место в структуре детской инвалидности (рис.1).



**Рис. 1. Первичная заболеваемость детей от 0 до 14 лет Нижегородской области врожденными аномалиями в 1997-2005 гг.**



Нами проведено ранжирование территории Нижегородской области по показателям частоты и структуре врожденных пороков развития в группе детей от 0 до 14 лет. Наибольшие показатели заболеваемости регистрируются в районах, где преобладает химическая, машиностроительная, металлургическая и деревообрабатывающая промышленности. При ранжировании максимальный уровень заболеваемости детей врожденными аномалиями на протяжении нескольких лет, начиная с 1999 года, регистрируется в Павловском районе (показатели заболеваемости в разные годы превышают среднеобластные в 1,8-3,5 раза), а также в Балахнинском, Городецком, Кстовском, Арзамасском, Пильнинском районах, в городах Н.Новгороде и Дзержинске (рис.2).



**Рис. 2. Первичная заболеваемость детей от 0 до 14 лет врожденными аномалиями развития в Нижегородской области в 2005 году.**

Характерной тенденцией последних лет в Нижегородской области является рост промышленного производства и автотранспорта, что привело к увеличению по сравнению с 2004 г. объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 4,2 тыс. тонн, и составило в 2005 году 165,5 тыс.тонн. Около 70% общего количества загрязнителей, поступающих в атмосферу и содержащих загрязняющие вещества, обладающие эмбриотоксическим, репротоксическим, тератогенным действием, приходится на территорию крупных городов Нижегородской области, где проживает около 80% населения региона.

Проведенные исследования позволили ранжировать районы области в соответствии с комплексной характеристикой загрязнения окружающей среды, что представлено в таб.1.

**Таблица 1.**  
**Интегральная оценка уровня техногенной нагрузки на среду обитания по комплексным характеристикам**

Район	Квоз- дух	Квод	Кпочв	КН (компл. нагруз- ка)	Распро- стра- нен- ность ВПр ОУ	КН + распро- стра- нен- ность	Чис- ло уч- тенных факто- ров	Гигиени- ческий ранг
Балахна	2,21	5,88	3,68	11,77	1,37	13,14	4	3,29
Арзамас	4,71	3,79	5,68	14,18	0,97	15,15	4	3,79
Кстово	5,14	4,56	6,48	16,18	1,36	17,54	4	4,39
Дзержинск	7,58		6,0	13,58	0,45	14,03	3	4,68
Н.Новгород	6,49	5,04	10,85	22,38	1,22	23,6	4	5,9
Семенов	1,6	6,44	3,29	11,38	0,84	12,22	4	3,06
Городец	5,83	5,18	5,12	16,13	1,39	17,52	4	4,38

Выяснилось, что по величине гигиенического ранга экологического неблагополучия Семеновский район относится к территории с напряженной экологической ситуацией, а Балахнинский, Арзамасский, Кстовский, Городецкий р-ны, Дзержинск и Н.Новгород – с критической экологической ситуацией.

Корреляционный анализ взаимосвязей между концентрациями загрязнителей атмосферного воздуха и показателями частоты ВПр выявил сильную корреляционную связь между загрязнением атмосферного воздуха диоксидом серы, взвешенными веществами, диоксидом азота, бензолом, ксилолом, циклогексанолом, бенз(а)пиреном, этилбензолом, а также содержанием железа, кадмия, меди, марганца и свинца в атмосферном воздухе и распространенностью ВПр. Определена сильная корреляционная связь между содержанием цинка, мышьяка, железа в воде и развитием ВПр.

На основе экологического неблагополучия районов были рассчитаны относительный и атрибутивный риски развития ВПр, что представлено в таблице 2.

**Таблица 2.**  
**Риск развития ВПр на исследуемых территориях**

Район	Относительный риск	Атрибутивный риск
Арзамасский	1,96	0,97
Балахнинский	2,75	1,78
Выксунский	0,88	-0,13
Городецкий	2,79	1,82
Кстовский	2,74	1,77
Дзержинск	0,9	-0,1
Н. Новгород	2,01	1,03

Относительный риск примерно равный 1 в Выксунском районе и Дзержинске, свидетельствует об отсутствии влияния комплексного воздействия факторов окружающей среды на развитие ВПР. Чем больше величина риска в Арзамасском, Балахнинском, Городецком, Кстовском районах и г.Н.Новгороде превышает 1, тем оказывается более сильное влияние комплексного воздействия факторов среды обитания на риск возникновения ВПР.

Связывая ВПР с антропогенной нагрузкой, для сравнения мы сопоставили данные И.И.Пуртова и соавторов (Д.Б.Гелашвили, А.Я. Моничева, В.А. Басурова, НГУ им. Лобачевского, 2001 год) [3] по экологической ситуации в районах Нижегородской области с нашими данными и распространенностью врожденных аномалий. В результате мы получили, что районам с критической экологической ситуацией (Балахнинский, Городецкий, Кстовский, Арзамасский) и напряженной экологической ситуацией (Выксунский район, Дзержинск) характерно и увеличение частоты врожденных аномалий.

Таким образом, к территориям наибольшего риска для развития ВПР можно отнести Балахнинский, Городецкий, Кстовский р-ны и Н.Новгород.

Приведенные данные о взаимосвязи загрязнения окружающей среды и распространенности ВПР свидетельствуют об актуальности изучаемого вопроса и требуют дальнейшего исследования данной проблемы по совершенствованию СГМ и обоснованию первоочередных мероприятий по гигиене окружающей среды на местном уровне.

#### **Литература**

1. Демикова Н.С. Система мониторинга врожденных пороков развития на территории РФ.//Санитарный врач. – 2006.-№6.-С.38.
2. Ломовцев А.Э., Филимонова Ж.В., Шишкина Л.И., Лобковский А.Г., Гельштейн В.С. Оценка риска возникновения ВПР в Тульской области.// Гигиена и санитария.- 2003.-№1.-С.26-30.
3. Пуртов И.И., Гелашвили Д.Б., Моничев А.Я., Басуров В.А. Подходы к оценке антропогенной нагрузки на территорию с учетом основных показателей здоровья населения.// Гигиена и санитария.-2001.-№4.-С.70-72.
4. Софронов В.В., Шакирова Л.З. Роль социальных и медико-биологических факторов в формировании показателей здоровья новорожденных различного гестационного возраста.// Нижегородский медицинский журнал.-2004.-№1.-С.8-12.
5. Удалова О.В., Демикова Н.С. Первые результаты мониторинга ВПР в Нижегородской области.// Медицинская генетика.-2002.-№2.-С.75-78

## **ДИНАМИКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

**Д.А. ФЕДОРОВ**

*Кафедра психиатрии и медицинской психологии, ГОУ ВПО НижГМА Росздрава*

Проблема психического здоровья молодежи и студентов являлась предметом исследований многих психиатров (Красик Е.Д., Положий Б.С., Крюков Е.А. 1977, 1978, 1982; Туманян Н.А., Меграбян А.А. 1987; Некипелов М.И. 1994; Дербенев Д.П. 1997). В последние годы интерес к этой проблеме возрос в связи с негативным влиянием на психику молодого поколения социально-экономической ситуации. (Колызаева Н.Г. 1989, Гройсман А.Л. 1998, Богачкина Н.А. 2000, Корепанова Е.В. 2003, Пакулина С.А. 2004). При сравнении психического здоровья различных групп населения можно предположить, что в отношении студенчества проблема эта наиболее

лее актуальна. Темп и напряженность учебы, жизни предъявляют повышенные требования к компенсаторным механизмам психики студентов, срыв которых приводит к возникновению психологических и социальных конфликтов. (Соколова О.Н. 1994; Зорко Ю.А. 1998; Бутова О.А. 1999; Цивилько М.А, Ильина М.А. 2003). В тоже время, именно в раннем юношеском возрасте продолжается формирование личностных свойств, оказывающих выраженное влияние на особенности адаптации личности в зрелом возрасте. В последние годы отмечается резкий рост числа пограничных психических расстройств у подростков и их тесная связь с различными формами отклоняющегося поведения: в первую очередь криминального, аутоагрессивного, аддиктивного и пр. (Дмитриева Т. Б. 1996, 1998, 2005; Семке В.Я., Гурьева В.А., Гиндикин В.Я. 2000; Положий Б.С. 1998; Парашенко А.Ф. 2005; Андреев В.Ю. 2005; Бузина Т.С. 2005; Чубаровский В.В. 2006).

На кафедре психиатрии и медицинской психологии методом лонгитудинального наблюдения проведено изучение психического здоровья студентов 1 и 6 курсов Нижегородской государственной медицинской академии. В качестве основной методики выявления психической патологии у студентов был использован метод анкетирования. Основной инструмент изучения – «Базисная карта для клинико-эпидемиологических этнокультуральных исследований», разработанная на кафедре психиатрии и медицинской психологии НГМА (зав. кафедрой д.м.н. проф. Касимова Л.Н.). Базисная карта включает в себя социодемографические и этнокультуральные сведения, данные анамнеза, клиническую часть с характеристикой симптомов и синдромов (по критериям DSM IV и МКБ-10). Опрос проводился на основании критериев, приведенных в МКБ-10 по 30 психопатологическим синдромам, включающих в совокупности 175 симптомов.

В 2001 году было проведено обследование с использованием данной базисной карты 484 студентов 1 курса НГМА в возрасте от 17 до 19 лет. В 2006 году проведено обследование тех же студентов, в количестве 348 человек, которые обучались уже на 6 курсе академии. Одним из условий проведения обследования являлась анонимность. Исследование студентов проводилось с использованием метода клинически структурированного анкетирования. При проведении анкетирования в аудитории обязательно находился врач-психиатр, который при необходимости объяснял студентам проявления того или иного психопатологического симптома или синдрома.

Все исследуемые нами синдромы были отнесены к семи основным группам, это:

- депрессивные расстройства (от тяжелых форм, требующих интенсивной терапии до легких, но включающих все симптомы, необходимые для диагностики депрессии);
- гипертимные состояния;
- синдромы тревоги, включающие такие синдромы как синдром генерализованных тревожных расстройств, синдромы специфической фобии, социальной фобии, обсессивно-компульсивные расстройства и посттравматические стрессовые расстройства;
- соматоформные болевые и соматизированные расстройства;
- расстройства влечений. К ним в настоящей работе отнесены синдромы, которые в современной классификации болезней отнесены к разным рубрикам: расстройствам приема пищи (F50), расстройствам привычек и влечений (F63), расстройствам половой идентификации (F64), вместе с тем психопатологический стержень всех этих нарушений, безусловно, связан с патологией влечений, что и позволило нам рассматривать их в совокупности;

- синдромы расстройства личности, к которым в данной работе были отнесены параноидные расстройства личности, шизотипические и антисоциальные расстройства личности, пограничные и истерические расстройства личности, нарциссические и ананкастные расстройства личности, расстройства личности в виде уклонения, зависимые, пассивно-агрессивные и депрессивные расстройства личности;

- легкие когнитивные расстройства, которые по совокупности симптоматики могут быть отнесены к органической патологии головного мозга.

Среди всех 484 обследованных студентов 1 курса какое-либо психическое расстройство, включенное в международную классификацию болезней (МКБ 10) диагностировалось у 108 человек, что составляет 22,3% всех обследованных. В расчет в этом случае брались только развернутые психопатологические синдромы и не учитывались компоненты и признаки синдромов. Среди обследованных 348 студентов 6 курса развернутый психопатологический синдром диагностировался у 85 человек, что составляет 24,4% всех обследованных.

За время обучения в академии несколько изменилась структура психопатологических расстройств. Если в 2001 году на 1 курсе среди всех нарушений лидировали гипертимные расстройства (с частотой 19,56% среди всех выявленных синдромов), которые преимущественно включали такие симптомы как повышенная активность, отвлекаемость, желание двигаться, ускорение темпа мышления, уменьшение потребности во сне, то в 2006 году, на 6 курсе, частота этого синдрома существенно снизилась (до 6,98%). На первое место у студентов 6 курса выходят синдромы расстройства личности. Динамика частоты встречаемости выявленных психопатологических синдромов по группам отражена в таблице 1.

**Таблица 1.**  
**Динамика основных групп психопатологических синдромов**

	Студенты НГМА 1 курс	Студенты НГМА 6 курс
Депрессивные расстройства	3,55%	3,26%
Гипертимные расстройства	19,56%	6,98%
Синдромы тревоги	12,92%	15,38%
Соматоформные и соматизированные расстройства	0,2%	2,33%
Расстройства влечений	4,38%	4,68%
Синдромы расстройства личности	16,91%	15,88%
Легкие когнитивные расстройства	4,16%	3,73%

При оценке динамики психопатологических синдромов обращает на себя внимание значительное снижение частоты встречаемости гипертимных расстройств и некоторое увеличение частоты тревожных расстройств. Увеличение частоты соматоформных и соматизированных расстройств коррелирует с увеличением уровня невротических и тревожных расстройств.

Анализируя динамику структуры психопатологических расстройств можно сделать вывод о некотором снижении смешанных, коморбидных состояний и увеличении частоты, так называемых, «чистых» расстройств. Структура выявленных психопатологических нарушений представлена в таблице 2.

**Таблица 2.**  
**Структура психопатологических расстройств.**

	Студенты НГМА 1 курс	Студенты НГМА 6 курс
Смешанные состояния	41,6%	34%
«Чистые» депрессии	2,8%	3,8%
«Чистые» тревожные расстройства	17,6%	20,8%
«Чистые» гипертимные расстройства	16,7%	20,8%
«Чистые» расстройства влечений	0,9%	5,6%
«Чистые» личностные расстройства	13,9%	9,4%
«Чистые» когнитивные нарушения	6,5%	5,6%

Необходимо отметить, что в тех случаях, когда говорили о «чистых» синдромах имелось в виду, что только этот синдром в развернутой форме был выявлен у данного обследованного. Вместе с тем, наряду с этим синдромом у того же обследованного могли выявляться компоненты или признаки других психопатологических синдромов, не достигающих по степени выраженности завершенных психопатологических расстройств.

Таким образом, почти у каждого четвертого студента академии, как на первом, так и на шестом курсе обучения выявляется то или иное психопатологическое расстройство. Необходимо отметить, что за время обучения акценты с гипертимных расстройств, преобладающих на 1 курсе обучения, смещаются в сторону тревожных и невротических расстройств, преобладающих у студентов на 6 курсе. Важной характеристикой динамики психопатологических синдромов является снижение частоты коморбидных психических расстройств и преобладание симптоматики в «чистой» виде на 6 курсе обучения. Исследования, проведенные кафедрой психиатрии и медицинской психологии НГМА и полученные данные, показывают актуальность проблемы распространенности психических расстройств различного уровня в студенческой популяции, показывают динамику психического состояния студентов за время их обучения в академии.

### **Литература**

1. Красик Е.Д., Положий Б.С., Крюков Е.А. Нервно-психические заболевания у студентов. Томск, 1982.
2. Соколова О.Н., Астенические состояния различного генеза у студентов. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1994
3. Дербенев Д.П. Психическое здоровье городских подростков и факторы, вызывающие его нарушения. Проблемы социальной гигиены и истории медицины. 1997, №3
4. Зорко Ю.А. Изучение психического здоровья студентов (на примере Минского медицинского института). Медицинские новости, 2001, №2, с. 63-66
5. Цивилько М.А., Ильина М.А. Клинические особенности пограничных психических нарушений у студентов. Вестник РУДН, 2003, №5 (24), с.71-73
6. Охрана психического здоровья подрастающего поколения (региональный аспект). В. Я. Семке, А. П. Агарков, О. Н. Логунцова; НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН и др. Томск: Раско, 2004. – 167 с
7. Соколов Я. В., Голдобина О.А. Психическое здоровье детей и подростков: региональный аспект проблемы, поиск путей решения. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2006, №2, с 46-47

---

---

*II. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
НАРУШЕНИЙ РИТМА  
И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА*

---

---

# ИСТОРИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ Н. НОВГОРОДА

## АРИТМОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

*Х. А. БАЦИГОВ, Н. В. ГАЗИЗОВ, Д. Е. ХАЙРУЛЛИНА, И. В. ДЕРЕНДЯЕВА*  
*МСЧ ОАО «Татнефть» и г. Альметьевска*

Аритмологическая служба организована в 2001г. на Юго-востоке республики Татарстан. Располагается на базе многопрофильной больницы с коечным фондом на 305 коек. Предпосылкой к формированию аритмологической службы явилось:

- востребованность технологии;
- удаленность от головного профильного центра;
- численность обслуживаемого населения;
- наличие необходимого оборудования и материальных ресурсов;
- многопрофильность лечебного учреждения;
- наличие подготовленных кадров.

Структурно и организационно аритмологическая служба представлена аритмологическим кабинетом поликлиники, электрофизиологической лабораторией, рентген-ангиографической операционной, выделенным коечным фондом в составе кардиологического отделения – 5 коек, мобильной группой, представленной аритмологом, кардиологом, сосудистым хирургом.

В своей деятельности аритмологическая служба руководствуется нормативными документами по учреждению и отрасли в целом.

Аритмологический кабинет поликлиники представлен врачом – кардиологом, имеющим специальную подготовку по электрофизиологии и клинической аритмологии. Ведет прием и диспансерное наблюдение больных с нарушениями ритма и проводимости по экстерриториальному принципу, формирует электронную базу данных, проводит отбор больных на оперативные методы лечения.

За период с 2000 по 2006 год взято на учет:

Пароксизмальные формы фибрилляции предсердий (ФП)	156
Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии (ПНЖТ)	234
WPW-синдром	54
АВ-блокады 2-3 ст.	132
Больные с электрокардиостимулятором (ЭКС)	124
СССУ	51

Электрофизиологическая лаборатория представлена врачом – электрофизиологом, имеющим специальную подготовку по электрофизиологии и клинической аритмологии, эхокардиографии.

За период функционирования службы проведено исследований:

Метод / год	2001	2002	2003	2004	2005	2006
-------------	------	------	------	------	------	------



ЧП ЭФИ	61	73	66	69	72	81
ЧП ЭХО	4	3	3	24	32	30
Тредмил-тест	354	323	364	903	1500	1540
Функциональные пробы	145	163	95	98	112	143
Холтер – ЭКГ	337	42	-	870	760	821

Больные с нарушениями ритма и проводимости госпитализируются по показаниям в кардиологическое отделение по экстерриториальному принципу. Отделение на 40 коек с палатой интенсивной терапии на 4 человека, оснащенной современным реанимационным и диагностическим оборудованием:

С 2001 по 2006г. имплантировано 84 ЭКС пациентам с хронотропной некомпетентностью. Стимуляторы фирм «Витатрон», «Биотроник», «Элестим-Кардио», одно – двухкамерные, стимуляторы с режимом VDD.

По нозологическим формам пациенты распределились следующим образом:

СССУ	23
АВ-блокады	47
С-м Фредерика	6
ФП, брадиаритмии	8

Сосудистый доступ в большинстве случаев осуществлялся через V. Cefalica sin. – 12, V. Cefalica dex. – 3, V. Subclavia sin. – 5. При этом значительных осложнений, требующих замены системы стимуляции в работе не отмечалось. Не имелось также инфекционных осложнений в послеоперационном периоде. Из технических сложностей и осложнений при имплантации ЭКС можно отметить следующие: гематома ложа стимулятора – 4 случая; кровотечение из раны – 6; аномалия подключичной вены – 2; повышение порога стимуляции и утрата детекции – 3 случая.

Таким образом, аритмологическая служба может быть сформирована в условиях обычной многопрофильной больницы при наличии необходимого оборудования и подготовленных кадров. При современной тенденции развития здравоохранения в России подобные службы могут быть основой для формирования межрайонных центров для диагностики и лечения нарушения ритма сердца.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ПОРОКЕ СЕРДЦА НЕИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА**

**С.А. ЖУРКО**

*ГУ «Специализированная кардиохирургическая клиническая больница», г. Нижний Новгород*

**Материалы и методы.** Настоящее исследование выполнено на основании клинического анализа и оценки ближайших и отдаленных результатов оперативного лечения 143 пациентов с изолированными пороками аортального клапана неинфекционного генеза, которым с мая 1995г. по декабрь 2002г. были проведены операции протезирования клапана аорты механическими протезами.

В зависимости от модели имплантированного протеза все оперированные больные были

разделены на две группы. В основную группу включены 95 пациентов, которым был имплантирован двустворчатый протез – «МедИнж», в контрольную – 48 пациентов после имплантации одностворчатых протезов, модели «МИКС» или «ЛИКС».

Из 143 оперированных пациентов преобладали мужчины – 100 (69,9%), женщин было – 43 (30,1%). Средний возраст составлял  $47,6 \pm 8,1$  лет. Большинство пациентов до операции находилось в III – 94 (65,7%) и IV – 48 (33,6%) функциональном классе. Среди гемодинамических нарушений на аортальном клапане было выявлено значительное преобладание его стенозирования – 111 (77,6%). У всех пациентов с аортальным стенозом имелся распространенный кальциноз II-III ст., площадь аортального отверстия колебалась от 0,5 до 1,7 см<sup>2</sup>.

Ревматический порок аортального клапана преобладал в обеих группах – 67 (46,8%). Врожденное двустворчатое строение аортального клапана выявлено у 48 пациентов (33,6%). Недостаточность аортального клапана встретилась у 27 (18,9%) пациентов.

**Результаты и обсуждение.** Госпитальная летальность в общей группе составила 5,6%. Из 143 оперированных больных умерло 8. (Табл. 1).

*Таблица 1.*

*Госпитальная летальность на госпитальном этапе*

Диагноз	Оперировано, n	Умерло, n/%
АС	111	6/5,4
НАК	32	2/6,25
ВСЕГО	143	8/5,6

Клапанозависимых осложнений в основной группе не наблюдалось. В этой группе у одного пациента причиной летального исхода послужил периоперационный острый инфаркт миокарда, развившийся, в результате прикрытия устья левой коронарной артерии манжетой протеза. Данное осложнение возникло в результате анатомической особенности – низкого расположения устья артерии над фиброзным кольцом клапана. В одном случае у больной с массивным обызвествлением клапана, в результате эмболии фрагментом кальция правой коронарной артерии, наступившей через трое суток после операции, развился массивный инфаркт миокарда, приведший к смерти. Один пациент погиб на 7-е сутки после операции от острого нарушения мозгового кровообращения. Нарушения ритма по типу фибрилляции желудочков явились причиной смерти у двух пациентов на 2-е и 12-е сутки. Один пациент погиб через 9 суток после операции от кровотечения в плевральную полость в результате повреждения подключичной артерии при катетеризации яремной вены. Кровотечение в плевральную полость возникло при удалении катетера.

В контрольной группе один летальный исход последовал в результате интраоперационного кровотечения, возникшего в результате прорезывания швов на аорте. Кровотечению предшествовала периоперационная дисфункция протеза «ЭМИКС-25», потребовавшая реимплантации. Второй летальный исход последовал в послеоперационном периоде от повторного желудочно-кишечного кровотечения, несмотря на проведенную операцию резекцию желудка.

Проведенный анализ позволяет выделить несколько причин, непосредственно влияющих на летальность. К ним относятся: сложность оперативного вмешательства в связи с тотальным кальцинозом клапана и окружающих структур, исходная гипертрофия миокарда, которая является субстратом для возникновения различного рода жизнеугрожающих аритмий. Выявлено отсутствие зависимости госпитальной летальности от тяжести исходного состояния пациента пола и возраста. (Табл. 2).

Таблица 2.

Смертность больных в зависимости от исходного состояния

Исходный ФК (NYHA)	Летальность, о/у(%)
II	1/0
III	94/6 (6,4)
IV	48/2 (4,2)
ВСЕГО	143/8 (5,6)

о/у(%) – оперировано/умерло (%)

Среди нелетальных осложнений госпитального периода преобладали сердечная недостаточность, нарушения ритма сердца, преходящие нарушения мозгового кровообращения и длительный субфебрилитет. Данные осложнения развились у 30 пациентов и были успешно ликвидированы.

Для оценки результатов протезирования аортального клапана различными моделями механических протезов использовали данные обследования при повторных госпитализациях и амбулаторных посещениях, а также анкетирование.

Нами проведен анализ отдаленных результатов операций у 113 пациентов при сроках наблюдения от 7 месяцев до 10 лет, что составляет 83,7% от общего числа пациентов, выписанных из стационара. Среди них было 76 пациентов основной группы (85,4% от всех выписанных пациентов) и 37 пациентов (80,4% от всех выписанных пациентов контрольной группы). Средний срок наблюдения среди пациентов основной группы составил  $3,7 \pm 2,3$  года, пациентов контрольной –  $4,0 \pm 2,7$  года.

При оценке функционального класса по NYHA 74,3% пациентов основной группы было отнесено к I и II ФК, в том числе к I – 11,5% и к II – 62,8%, в III ФК находилось 21,4%, в IV ФК – 4,3% пациентов. Нами отмечена менее положительная динамика функционального класса у пациентов контрольной группы, по сравнению с основной группой. Среди них только 58,8% находилось во II ФК, 35,3% пациентов соответствовали III и 5,9% – IV ФК. Если до операции средний ФК среди пациентов, которым имплантировался протез «МедИнж» повысился с 3,3 до 2,1, то у тех, кому имплантировался одностворчатый протез с 3,3 до 2,48. Это указывает на лучшие гемодинамические качества двустворчатых протезов. Динамика ФК оперированных больных представлена на рис. 1.

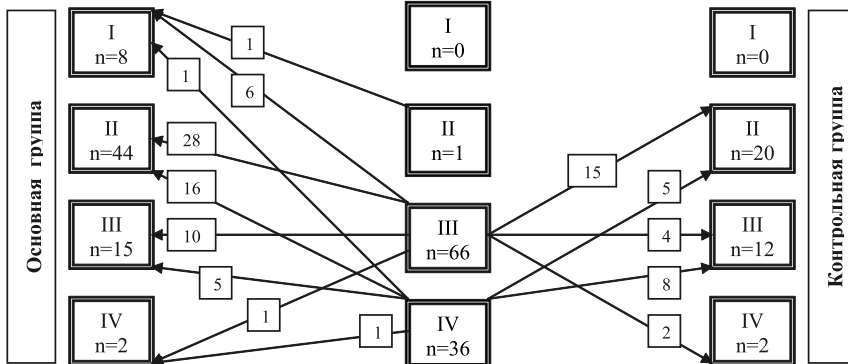


Рис. 1

В отдаленные сроки после операции было зарегистрировано 10 летальных исходов: семь среди пациентов основной группы и 3 – в контрольной группе.

Актuarные кривые выживаемости пациентов в отдаленные сроки после операции представлены на рис. 2.



**Рис. 2**

Анализируя актuarные кривые двух групп после восьми лет, следует отметить, что выживаемость пациентов в основной группе оказалась несколько выше и составила 88,9%.

Протезный эндокардит являлся наиболее частой причиной смерти в отдаленные сроки после протезирования клапанов сердца. Он возник у 5 пациентов: у двух пациентов основной группы и у трех контрольной. Четверо пациентов, в том числе один из основной и трое из контрольной, несмотря на проведенную реоперацию через 8, 12, 18 и 85 месяцев, погибли. У двух смерть наступила на операционном столе от прогрессирующей тотальной сердечной слабости, у одного – в отделении реанимации от прогрессирующей сердечной и полиорганной недостаточности. Один пациент погиб от септического шока, несмотря, на проведение адекватной антибактериальной терапии. У одного из пациентов основной группы был диагностирован протезный эндокардит с тромбозом протеза через 8 месяцев, пациент скончался от острой прогрессирующей левожелудочковой недостаточности до проведения оперативного лечения.

В двух случаях причиной смерти послужило острое нарушение мозгового кровообращения. Эти осложнения развились у пациентов через 12 и 46 месяцев после операции. Внезапная смерть явилась причиной смерти еще двух пациентов через 34 и 36 месяцев после операции. Необходимо отметить, что они оба были обследованы в клинике незадолго до смерти и их состояние не вызвало видимых опасений, а ФК расценивался как II. Причиной смерти еще одного оперированного больного была прогрессирующая сердечная недостаточность неуточненного генеза. (Табл. 3).

**Таблица 3.**

**Причины летальных исходов в отдаленном периоде**

Причины смерти	Основная группа	Контрольная группа
Протезный эндокардит	2	3

ОНМК	2	-
Внезапная смерть	2	-
Прогрессирующая СН	1	-
ВСЕГО	7	3

Все осложнения, связанные с протезом, включающие в себя летальные и нелетальные, были проанализированы при помощи актуарных кривых, а затем объединены под общим названием клапанобусловленные осложнения (Табл. 4).

**Таблица 4.**

**Клапанобусловленные осложнения, развившиеся в отдаленные сроки**

Осложнения	Основная группа		Контрольная группа	
	Нелетальн.	Летальн.	Нелетальн.	Летальн.
Преходящие нарушения мозгового кровообращения	7	2	2	-
Периферические тромбозы	3	-	1	-
Протезный эндокардит	2	2	-	3
Парапротезная фистула	1	-	1	-
ВСЕГО	13	4	4	3

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что двустворчатые и одностворчатые протезы адекватно корригируют аортальные пороки сердца и отличаются хорошими гемодинамическими характеристиками. Отдаленные результаты, во многом зависят от исходного состояния оперированных, свидетельствуют о стабильности положительных гемодинамических сдвигов. Частота развития специфических клапанобусловленных осложнений сопоставима у обеих моделей протезов.

## **ОПЫТ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО АРИТМОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТАТИВНОГО ПРИЕМА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА БАЗЕ ОБЛАСТНОГО ДЕТСКОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА**

**Е.В. КОЛБАСОВА, Н.Ф. СТРИЖЕНОК, Е.Ф. ЛУКУШКИНА, Е.В. ТКАЧЕНКО**

*ГУ «Нижегородская областная детская клиническая больница», г. Нижний Новгород*

**Цель:** Необходимость и целесообразность организации специализированной помощи детям с нарушениями ритма и проводимости сердца обусловлена большой распространенностью дизритмий, значительным прогрессом в области высокотехнологических методов диагностики и лечения нарушений ритма и проводимости сердца (1,2,3).

**Материалы и методы:** За период с ноября 1992 года по декабрь 2006 года проконсультировано более 47 тысяч детей в возрасте от суток до 18 лет (в среднем в год 3,5 тысячи детей). Организация аритмологического консультативного приема основывалась на возможностях центра. Для осуществления комплексного подхода к оценке состояния ребенка и определения тактики

его наблюдения и лечения проводится ЭКГ, доплерэхокардиография, Холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, чреспищеводное электрофизиологическое исследование, неврологическое обследование, дуплексное сканирование экстракраниальных сосудов, ЭЭГ-ЭКГ-видеомониторирование, по необходимости – консультации других специалистов консультативного центра, в том числе невролога, психолога, эпилептолога, генетика. В амбулаторных условиях и в условиях стационара кратковременного пребывания полное обследование возможно провести за 1 – 3 дня, всегда есть возможность организации консилиумного обсуждения сложных случаев с участием всех специалистов, проводивших обследование данного ребенка. На консультативном приеме аритмолога проводится диспансерное наблюдение следующих пациентов Нижегородской области и города Нижнего Новгорода: дети в АВ-блокадами 2 – 3 степени, пациенты с имплантированными электрокардиостимуляторами, дети с синдромом удлинённого интервала QT, пациенты с желудочковыми жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца, с мерцательной аритмией, дети с пароксизмальными тахикардиями и со сложными комбинированными нарушениями ритма и проводимости сердца (2,3). С организацией приема появилась методическая и техническая возможность комплексного обследования детей с синкопальными состояниями, т.к. этих пациентов достаточно много, и они требуют особого внимания и всестороннего неврологического и кардиологического обследования. Дети обследуются амбулаторно, в стационаре кратковременного пребывания, либо в условиях кардиологического отделения в стационаре. Проводится реабилитационное лечение, как в условиях стационара кратковременного пребывания, так и в условиях детского санатория, в котором были организованы специализированные смены для детей с нарушениями ритма и проводимости сердца.

**Результаты:** определены показания для консультации, объем диагностических, консультативных и лечебных мероприятий, осуществляется диспансеризация отдельных категорий пациентов. Установлена частота, распространенность аритмий, выявлены неблагоприятные географические зоны Нижегородской области по развитию нарушений ритма и проводимости сердца у детей.

**Выводы:** итоги работы свидетельствуют об эффективности специализированной помощи и целесообразности организации приема детского кардиолога-аритмолога на базе многопрофильного ЛПУ крупных областных центров.

### **Литература**

1. Бокерия Л.А. Тахикардии: диагностика и хирургическое лечение. – М.: Медицина, 1089.
2. Бокерия Л.А., Ревшвили А.Ш. Катетерная абляция аритмий у пациентов детского и юношеского возраста. – М.: Изд.во НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 1999. – С.50-52.
3. Podrid Rh.J. Aggravation of ventricular arrhythmia. A drug-induced complication. // Drugs. – 1985. – V.29. (suppl.4). – P.33-44.

## **ОПЫТ РАБОТЫ АМБУЛАТОРНОГО КАБИНЕТА ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА**

**А.Я. КОСОНОВ, С.И. БУСЛАЕВА, К.Г. ГОРШЕНИН**

*МЛПУ «Городская клиническая больница №5», г. Нижний Новгород*

С момента основания отделения хирургического лечения нарушений ритма в ГКБ № 5 г.Н.Новгорода 20 лет назад на его базе существует амбулаторная служба, в задачи которой входит отбор больных на оперативное лечение, послеоперационное наблюдение, консультации больных со сложными нарушениями ритма, динамическое наблюдение пациентов, оперативное лечение которых может быть отложено. Наблюдение и лечение в I КХО проходят жители города Н.Новгорода и Нижегородской области. Консультативная помощь оказывается хирургами и терапевтами отделения в экстренном и плановом порядке на территории ГКБ № 5 и в стационарах города и области – в экстренном порядке.

На примере 2006 года хотим представить анализ плановой амбулаторной работы отделения.

За истекший год кардиологами I КХО амбулаторно проконсультировано 2200 больных с различными нарушениями ритма, 704-м из них рекомендовано оперативное лечение.

На хирургическое лечение брадикардии отобрано 513 пациентов, 421 – первичных, что составило 82%. В эту группу вошли пациенты с синдромом слабости синусового узла, АВ-блокадами, фибрилляцией предсердий брадисистолической формы. Около 10% обратившихся больных было госпитализировано экстренно с приема в связи с критической брадикардией, 74% – в плановом порядке, 16% – ждут оперативного лечения в связи с нерегулярным и недостаточным поступлением ЭКС в клинику. (1)

1200 чел – пациенты с имплантированными ЭКС отечественного («Элестим-кардио», ЛМТ, Ижевский механический завод) и зарубежного производства (Medtronic, Vitatron, Guidant, Intermediks, Biotronik, Ela Medical, Sorin, St.J.Medical). У данных больных произведена оценка работы ЭКС, проведена коррекция программы ЭКС, даны рекомендации по медикаментозному лечению нарушений ритма. 92-м пациентам – рекомендована смена ЭКС в связи с истощением батареи ЭКС, что составило одну пятую от числа больных, нуждавшихся в операции – имплантации ЭКС.

С 2004 года лечение тахикардий в отделении проводится с применением метода радиочастотной абляции (РЧА), что позволило увеличить объем хирургической помощи при данной патологии. В связи с этим резко увеличился поток пациентов с тахикардиями, направляемых кардиологами на консультацию в отделение. 27,2% (191 чел.) отобранных на хирургическое лечение больных составили данные пациенты.

В группе тахикардий пациенты разделились следующим образом – 73 чел (39,1 %) – фибрилляция предсердий, трепетание предсердий II типа тахисистолическая форма, которым была показана РЧА пучка Гиса (с одновременной имплантацией ЭКС или пациентам с уже имплантированным ЭКС), 59 чел (30 %)– синдром ВПВ, 34 чел (17,8%) – пароксизмальная АВ-узловая реципрокная тахикардия, 15 чел (7,9%) – трепетание предсердий I типа, 5 чел (2,6%) – монотопная желудочковая экстрасистолия, 5 чел (2,6%) – пациенты с не уточненными на амбулаторном этапе гемодинамически значимыми пароксизмальными тахикардиями (ЧП ЭФИ не позволило верифицировать диагноз).

В 2006 году в I КХО по поводу тахикардии прооперировано 152 чел, 80% из них поступили в плановом порядке с амбулаторного приема. Таким образом, из 191 чел, обратившихся в амбула-

торный кабинет отделения, 121 пациенту выполнено хирургическое вмешательство на проводящей системе.

Все пациенты, отобранные на хирургическое лечение, максимально обследованы амбулаторно (ЭКГ, ЭКГ МТ, ЭХО КС, ЧП ЭФИ, при необходимости обследования повторялись в динамике).

Значительную часть амбулаторной работы составляет медикаментозная подготовка больных к хирургическому вмешательству и коррекция терапии при динамическом наблюдении в послеоперационном периоде. (2)

**Заключение:** на наш взгляд, оптимально построенная работа врачей отделения на догоспитальном этапе позволяет сократить сроки пребывания больных в стационаре, снизить риск осложнений при хирургическом лечении, позволяет наиболее точно выбрать метод и сроки хирургического лечения, снизить лучевую нагрузку на хирургов отделения. В послеоперационном периоде – адекватная коррекция терапии и программы ЭКС позволяет повысить качество жизни пациента и оптимизировать срок службы ЭКС, что снижает экономические затраты на лечение данной группы больных.

### **Литература**

1. Вотчал Ф.Б., Костылева О.В. Наблюдение за больными с имплантированными элнктропокардиостимуляторами.// Вестник аритмологии.- 2004.-№ 35.- С. 74-80.
2. Егоров Д.Ф., Гордеев О.Л. Диагностика и лечение пациентов с имплантированными антиаритмическими устройствами.- С.Петербург.- изд. Человек.-2006 г.-256 с

## **ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АРИТМОЛОГИИ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ**

**А.А. КОСОНОВ**

*МЛПУ «Городская клиническая больница № 5», г. Нижний Новгород*

Началом хирургического лечения нарушений ритма сердца в нашей клинике следует считать 1965 год. В то время, академиком Б.А. Королевым было выполнено 4 пластических операции на сердце: часть ушка правого предсердия фиксировалась к миокарду правого желудочка. Созданный таким образом «мостик» осуществлял передачу импульсов от синусного узла к желудочкам сердца, заставляя их работать с необходимой частотой. К сожалению, эффективность этой операции была недостаточной, т.к. в процессе рубцевания исчезала способность мышечного «мостика» проводить импульсы от синусного узла.

Первым этапом по нашему мнению следует считать период с 1967 года по 1986 год. В 1967 году в Институт хирургии им. А.Н. Бакулева был направлен проф. В.В. Каров на специализацию по имплантации электрокардиостимуляторов. В декабре 1967 года им была выполнена первая миокардиальная имплантация ЭКС 2 больному с полной блокадой сердца, развившейся на фоне острого инфаркта миокарда. Первые операции выполнялись только из торакотомного доступа. Позднее, с появлением эндокардиальных электродов, эти операции стали менее травматичными. Основное количество операций выполнялось проф. В.В. Каровым. По словам Б.А. Королева: «Каров – глыбистая, не сворачиваемая натура, патриарх сердечной хирургии» (1). Многие известные нижегородские кардиохирурги, рентгенхирурги также имплантировали ЭКС. Среди них проф. Б.Е. Шахов, д.м.н. Ю.Н. Филипов, д.м.н. В.А. Чигинев, д.м.н. Е.В. Чеботарь и другие. За период с 1967 года по 1986 год было первично имплантировано около 286 кардиостимуляторов.



Второй этап начался в 1986 году, когда по инициативе главного врача Городской клинической кардиологической больницы № 5 В.Н. Анцупова и при поддержке академика РАМН, проф. Б.А. Королева было создано кардиохирургическое отделение, основной задачей которого стало хирургическое лечение нарушений ритма сердца. Заведующим отделением был назначен к.м.н. Е.М. Медынский, который набрал молодых и перспективных врачей и руководил отделением до 2000 года (1). За это время отделение, практически с нуля начавшее работать по этой проблеме, становится одним из ведущих в стране, занимая третье-четвертое место по количеству имплантированных кардиостимуляторов вслед за клиниками г. Москвы и Санкт-Петербурга (2).

Повышение профессиональных навыков врачи отделения получали и с ростом количества операций и участвуя в научных съездах, конференциях, симпозиумах, посвященных вопросам хирургического лечения нарушений сердечного ритма. Многие, что впервые внедрено в хирургическую практику в г. Нижнем Новгороде, мы почерпнули как раз из общения с коллегами из других клиник. С 1988 года впервые в клинике имплантирован отечественный ЭКС 320, ребенку с ятрогенной блокадой сердца. В настоящее время количество физиологических систем, имплантируемых в отделении, составляет до 47% ежегодно.

Особенностью лечения брадикардий при помощи имплантации антиаритмических устройств является обязательное повторное хирургическое вмешательство. Этим важным проблемам была посвящена первая кандидатская диссертация, вышедшая из нашего отделения. Автором, обобщившим опыт коллектива кардиохирургов по проблемам повторных операций у больных с кардиостимуляторами, стал В.Н. Лазарев, ныне директор департамента здравоохранения г. Нижнего Новгорода.

Наиболее часто брадиаритмии диагностируют у людей в возрасте старше 60 лет. Но, очень серьезная проблема возникает при обнаружении брадикардии у детей. Требуется определить именно тот момент для операции, который позволит наиболее своевременно предупредить развитие необратимых изменений в сердце и, вместе с тем не позволит выполнить операцию преждевременно. Этой проблеме были посвящены две кандидатских диссертации: одна из ОДКБ – врач Е.Б. Петрова, а вторая из нашего отделения – врач А.Я. Косоногов. Благодаря сложившемуся взаимодействию между кардиохирургическим отделением нашей клиники и врачами ОДКБ (Е.В. Колбасова, Е.Б. Петрова и их коллеги) и кафедры факультетской и поликлинической педиатрии во главе с заведующей кафедрой профессором, председателем нижегородского отделения Ассоциации детских кардиологов России д.м.н. Е.Ф. Лукушкиной стали возможны наши успехи в лечении брадикардий у детей. Стоит отметить, что тесное сотрудничество наших служб позволило впервые в России выполнить успешные операции по имплантации ЭКС у новорожденных детей в возрасте 16 и 6 дней.

Вторым большим разделом хирургической аритмологии является лечение тахиаритмий. В 1993 году впервые в г. Горьком была выполнена операция трансвенозной деструкции пучка Гиса у больной с тахисистолической фибрилляцией предсердий. Это можно считать началом третьего этапа в развитии отделения хирургического лечения нарушений ритма сердца. До 2004 года эта операция применена у 176 больных с хорошим клиническим эффектом. В 2004 году в отделение была поставлена электрофизиологическая система, которая позволила расширить спектр операций у больных с различными тахиаритмиями. Впервые появилась возможность оперировать сложные нарушения ритма сердца в нашем городе, не отправляя порой тяжелых больных в клиники столицы. За три года врачами отделения выполнено более 400 радиочастотных аблаций у больных с трепетанием предсердий, узловыми АВ тахикардиями, синдромом ВПВ, желудочко-

выми тахикардиями и экстрасистолиями. По количеству выполняемых операций на проводящей системе сердца наша клиника входит в первую десятку в стране (3).

С 2002 года в клинике начаты имплантации кардиовертеров – дефибрилляторов больным с желудочковыми тахикардиями и первичной фибрилляцией желудочков. В настоящее время ИКД имплантированы у 14 пациентов, причем у 4 больных трехкамерные аппараты, предназначенные для лечения сердечной недостаточности.

В настоящее время для дальнейшего совершенствования работы отделения необходимо оснащение клиники современным оборудованием для лечения тахиаритмий, решение вопросов по адекватному обеспечению расходными материалами. Решение этих вопросов позволит нам наиболее полно и на современном уровне обеспечивать население региона аритмологической помощью.

В качестве итога целесообразно привести следующие цифры, отражающие работу нашего отделения:

Выполнено: 9767 операций по имплантации ЭКС, включая повторные; 591 операция у больных с тахиаритмиями (415 из них за 3 последних года); проводятся имплантации кардиовертеров-дефибрилляторов, включая трехкамерные (всего имплантировано 14 ИКД); защищено 2 диссертации; один патент на изобретение; опубликовано более 80 научных работ; более 40 докладов на съездах и конференциях. Много сделано за эти 20 лет для организации аритмологической службы города и области. Проведено более 10 научно-практических конференций, посвященных проблемам диагностики, лечения брадикардий, показаниям к имплантации ЭКС, проблемам нарушений кардиостимуляции, лечения нарушений ритма сердца у беременных, лечения аритмий у детей.

#### **Литература**

1. Б.А. Королев. Я вспоминаю... НГМА. Нижний Новгород. 2000. С. 143, 166-167.
2. Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова. Сердечно-сосудистая хирургия – 2004. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Москва. С. 44.
3. Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова. Сердечно-сосудистая хирургия – 2003. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Москва. С. 48.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ПЭБ-ЛМТ С ПРОПИТКОЙ НЦССХ ИМ. БАКУЛЕВА С ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ОДНОКАМЕРНЫМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ (ЭКС)

А.Н. ГРИДИН, И.Н. СТАРОВЕРОВ, А.В. ЕВГЕНЬЕВ, М.В. ГОРЕВ

Ярославская областная клиническая больница

**Цель исследования.** Сравнительная оценка влияния антикоагулянтной и антиагрегантной пропитки, разработанной в НЦССХ им. А.Н.Бакулева на величину хронических порогов электрокардиостимуляции эндокардиальных электродов ПЭБ-ЛМТ.

**Материал и методы.** С сентября 2003 по апрель 2005 года проводилось исследование, в которое были включены 24 пациента в возрасте от 65 лет до 81 года (средний – 74 года), 15 женщин и 9 мужчин. Все больные страдали нарушениями ритма и проводимости ишемической или атеросклеротической природы. Из них: АВ-блокада II-III степени – 7 человек, синдром слабости синусового узла (СССУ) – 3 человека, АВ-блокада I-II степени в сочетании с СССУ – 3 человека, хроническая мерцательная аритмия – 1 человек. Всем пациентам были имплантированы однокамерные ЭКС. В одном случае электрод был установлен в предсердную позицию, в остальных проводилась стимуляция в режиме VVI. В исследуемую группу входило 8 пациентов с электродом ПЭБ-ЛМТ с пропиткой: 3 мужчины и 5 женщин в возрасте от 67 до 79 лет. В контрольную группу – 16 человек с электродом ПЭБ-ЛМТ без пропитки: 6 мужчин и 10 женщин в возрасте от 65 до 81 года.

Исследование включало интраоперационное измерение порога стимуляции на аппарате ERA-300, а также тестирование того же порога полуавтоматическим методом (тест VARIO) в течение первых суток после операции, и составили в среднем 0,4 В. в обеих группах. В дальнейшем проводилось динамическое наблюдение. Длительность формирования хронических порогов, т.е. давность операции на момент исследования, составляла от 1,8 мес. до 3 лет 2 мес. (в среднем 2 года).

Хронические пороги измерялись с помощью теста VARIO при начальной амплитуде импульса 2,5 В. и 5,0 В. при длительности 0,5 мс.

Контрольная группа

Б-ой	ПС1	ПС2	ΔПС
С	0,5	2,31	1,5
Ш	0,3	0,68	0,38
Ф	0,5	0,51	0,01
К	0,3	0,85	0,55
М	0,3	0,66	0,33
С	0,4	0,85	0,45
Б	0,3	0,85	0,55
Г	0,3	1,19	0,89
К	0,3	1,02	0,82
М	0,5	0,51	0,01
К	0,4	0,66	0,24
А	0,5	1,02	0,52
Х	0,5	0,68	0,18
Ф	0,4	0,99	0,59
Е	0,5	0,85	0,35
Б	0,3	1,36	1,06
Среднее	0,4В	0,93В	0,53В

Исследуемая группа

Б-ой	ПС1	ПС2	ΔПС
Н	0,3	0,51	0,21
Г	0,4	0,68	0,28
К	0,5	1,19	0,7
Б	0,3	0,51	0,21
В	0,4	0,85	0,45
С	0,5	1,1	0,6
Г	0,6	0,7	0,1
Б	0,4	0,9	0,5
Среднее	0,4В	0,81В	0,34В

**Результаты.** Проведенное исследование показало, что среднее значение хронических порогов стимуляции в группе больных, которым были имплантированы электроды ПЭБ с покрытием составило  $0,81 \pm 0,24$  В ( $0,51 - 1,19$  В); в группе без покрытия –  $0,93 \pm 0,54$  В ( $0,51 - 2,0$  В). Ниже приведены значения острых (ПС1) и хронических (ПС2) порогов стимуляции, а также величины изменения порогов за истекший период ( $\Delta$ ПС).

**Выводы.** Достоверное различие в значениях хронических порогов электростимуляции при использовании антикоагулянтной и антиагрегантной пропитки электродов ПЭБ ЛМТ и без нее не обнаружено.

## **ВЛИЯНИЕ БАЗОВОЙ ЧАСТОТЫ ПРИ ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*М.Е. ЗЕМЛЯНОВА, Н.В. ЛАПШИНА, Я.Г. ТРАХТ., А.П. СЕМАГИН*

**Цель работы:** изучить возможности коррекции хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных с имплантируемыми программируемыми электрокардиостимуляторами (ЭКС) путем изменения базовой частоты (БЧ) искусственного ритма сердца.

**Материал и методы.** Обследовано 15 пациентов (средний возраст  $67 \pm 3,5$  года) с II-III функциональным классом по NYHA и постоянной электрокардиостимуляцией в режиме VVI. Анализировались показатели: теста с 6-минутной ходьбой, фракции выброса (ФВ) и давления в легочной артерии (ДЛА), при программируемых изменениях частоты стимуляции от 60 до 80 уд. в минуту. Результаты сравнивались с показателями при БЧ  $70 \pm 2$  уд. в мин. Частота наблюдений составила 1, 3, 6 мес от момента имплантации ЭКС.

**Результаты.** В таблице представлены полученные показатели через 3 и 6 месяцев при БЧ  $70 \pm 2$  уд. в мин и после изменения БЧ (\* $p < 0,05$ )

БЧ	3 месяца			6 месяцев		
	6 мин. тест	ФВ	ДЛА	6 мин. тест	ФВ	ДЛА
60±2	341,2±36,5	55,82±3,13	44,1±3,37	389,2±35,5*	59,82±4,73*	41,1±2,12*
70±2	289±12,5	53,0±2,36	44,9±2,19	302±21,5	52,9±3,12	45,1±2,76
80±2	327,2±27,5	52,82±3,23	46,1±5,67	271,4±31,4*	50,74±4,46*	48,6±2,71*

**Заключение.** У пациентов с ХСН и нормальной ФВ, БЧ равная  $60-70 \pm 2$  в мин. оказывает благоприятное влияние на сердечную гемодинамику: повышает толерантность к физической нагрузке, ФВ и снижает ДЛА.

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОДНОГО СЕПСИСА: МЕТОДЫ ДЕИМПЛАНТАЦИИ ЭНДОКАРДИАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ**

**А. П. МЕДВЕДЕВ, А. Я. КОСОНОВ, В. Н. ЛАЗАРЕВ, С. А. АЙВАЗЬЯН, В. И. ПОЗДЫШЕВ**

*Нижегородская медицинская академия, Городская клиническая больница № 5, г. Н.Новгород, Россия*

Считается, что абсолютными показаниями к удалению эндокардиальных электродов является сепсис и эндокардит, вызванный инфицированием стимулирующей системы (1). В практике применяется несколько методов удаления электродов. Это такие методы, как хроническая тракция с грузом, контр-тракция и удаление с помощью различных специальных захватывающих устройств, удаление открытой операцией с применением ИК и без ИК (1,2,3,4). Однако мнения различных авторов о целесообразности и эффективности этих методов деимплантации эндокардиальных электродов расходятся.

Цель работы. Определить показания к различным методам деимплантации инфицированных эндокардиальных электродов при лечении электродного сепсиса.

Материалы и методы. В кардиохирургическом отделении 5 ГКБ г. Н.Новгорода с 1990 по 2006 год выполнено 5048 первичных имплантаций ЭКС, 1940 повторных операций. Такое грозное осложнение как электродный сепсис наблюдали в двадцати трех случаях. Среди больных двенадцать были мужчины. Возраст больных колебался от 13 до 74 лет.

После первичной имплантации ЭКС сепсис развился у шестнадцати больных. У всех больных септическое состояние развилось на фоне нагноения раны и ложа ЭКС. Выполнено удаление стимулирующей системы. Электроды удалены тракцией. Если у больного, после удаления кардиостимулятора определялась выраженная брадикардия (менее 35 – 40 уд. в 1 мин.), проводилась временная стимуляция сердца и консервативная терапия. В этой группе больных умерла одна больная от септического шока.

У семи больных сепсис развился после смены ЭКС или смены стимулирующей системы. Все больные были оперированы. Выполнялось удаление стимулирующей системы. Электроды находились в полостях сердца от 1 года до 13 лет. Тракцией удалить электроды в данной группе больных не удалось ни в одном случае. Двое больных оперированы в условиях искусственного кровообращения. Один из них погиб от продолжающейся септицемии. Другой больной мужчина 43 лет, с коррегированным дефектом межпредсердной перегородки, протезированным митральным клапаном, ятрогенной атриовентрикулярной блокадой III степени, коррегированной ЭКС. Через год после смены стимулирующей системы развился пролежень герметизированного электрода, электродный сепсис и эндокардит с поражением трёхстворчатого клапана и формированием абсцесса задней створки. Больной оперирован в условиях искусственного кровообращения. В ходе операции удалены два эндокардиальных электрода, инфицированный тромб, фиксированный к электроду, выполнена пластика трёхстворчатого клапана. Камеры сердца санированы, выполнена миокардиальная имплантация ЭКС.

Пять больных оперированы без использования ИК. Одной больной удалён один электрод из желудочка, другому больному – один электрод из предсердия и третьему пациенту – 2 электрода из желудочка. Всем больным после удаления эндокардиальной стимулирующей системы выполнялась миокардиальная имплантация ЭКС, лишь в двух случаях в режиме DDDR с применением биполярных эпикардиальных стероидных электродов. Осложнений и летальных исходов у этих больных не было.

Заключение. С совершенствованием стимуляторов и электродов, а также с накоплением опыта, риск развития инфекционных осложнений, в том числе и сепсиса значительно снижается, однако полностью не исключается.

При электродном сепсисе показано удаление стимулирующей системы. При невозможности удаления электродов тракцией показано оперативное вмешательство в условиях ИК, либо открытая операция без использования искусственного кровообращения.

Противопоказанием к операции без ИК является наличие вегетаций на клапанах сердца и тромбов, фиксированных на электродах.

### **Литература**

1. Bracke F A, Meijer A, van Gelder L M. Pacemaker lead complications: when is extraction appropriate and what can we learn from published data? Heart 2001;85:254-259.
2. Byrd CL, Schwartz SJ, Hedin NB, et al. Intravascular Lead Extraction Using Locking Stylets and Sheaths. Pacing and Clinical Electrophysiology 1990;13:1871-1875.
3. Brodman R, Frame R, Andrews C, et al. Removal of infected transvenous leads requiring cardiopulmonary bypass or inflow occlusion. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1992;103:649-654.
4. Vogt PR, Sagdic K, Lachat M, et al. Surgical management of infected permanent transvenous pacemaker systems: ten year experience. J Card Surg 1996;11:180-186.

## **ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ЭЛЕКТРОДНЫМ СЕПСИСОМ**

***А.П.МЕДВЕДЕВ, О.В.ГОРОХ, В.И. ПОЗДЫШЕВ, А.Я. КОСОНОВ, С.А.АЙВАЗЯН**  
Нижегородская медицинская академия, Городская клиническая больница № 5*

Проблема гнойно-септических осложнений продолжает занимать важное место в современной кардиохирургии. Это обусловлено высокой частотой развития на их фоне синдрома полиорганной недостаточности (ПОН), являющейся основным отягощающим звеном в течении заболевания. В связи с этим, разработка патофизиологически обоснованных эффективных методов лечения и профилактики ПОН является крайне актуальной задачей, решение которой позволит уменьшить частоту развития и степень выраженности данного синдрома, и тем самым снизить летальность у данной категории пациентов.

Целью исследования явилось изучение оптимальных методов лечения и профилактики синдрома полиорганной недостаточности у больных с электродным сепсисом.

Исследование проведено у 37 больных с электродным сепсисом, осложненным синдромом ПОН с преобладанием острой сердечносудистой недостаточности, ОДН, ОППН, изменениями ЦНС. Чаще всего отмечалась недостаточность 2-3 систем. Показатель тяжести ПОН по шкале составил 2,03 балла. Всем пациентам проводилась комплексная интенсивная терапия в до- и послеоперационном периоде.

Основу успеха лечения септического больного составляет адекватная антибактериальная терапия. До получения результатов бактериологического исследования крови проводили эмпирическую антибиотикотерапию: полусинтетические пеницилины в сочетании с аминогликозидами. При отсутствии положительного эффекта в течение 3 дней назначали 1-2 антибиотика из группы цефалоспоринов 3 поколения или антибиотики резерва. При выделении золотистого стафилококка (основной возбудитель в данной группе больных) использовали ванкомицин 500 мг

через 6 час с гентамицином 60-80 мг 2-3 раза в день. Такое сочетание давало выраженный клинический эффект-купирование признаков инфекционно-токсического синдрома с отрицательными результатами повторных бактериологических исследований крови.

Известно, что развитие гнойно-септических осложнений сопровождается активацией перекисного окисления липидов (ПОЛ), уменьшением функциональной активности антиоксидантного звена системы детоксикации. Дисбаланс окислительно-антиокислительной систем полностью коррелирует с выраженностью пренесенной гипоксии и обуславливает формирование полиорганной дисфункции на фоне эндотоксемии. Эти изменения обуславливают включение в лечение данной категории больных антиоксидантной терапии. В качестве основного препарата применяли естественный антиоксидант с антигипоксическими свойствами церулоплазмин в дозе 200 мг в 200 мл 5% глюкозы в венно капельно в течение 5 дней. Системное введение церулоплазмينا как до операции так и в послеоперационном периоде способствовало восстановлению окислительно-антиокислительного баланса, разрешению постгипоксической ПОН, в первую очередь ССН.

Для генерализованных форм гнойно-септической патологии характерна тяжелая иммунная дисфункция. За активацией систем генерализации воспаления неизбежно следует общая и специфическая иммунодепрессия. Она отмечалась у большинства больных и требовала адекватной иммунотерапии. В качестве иммуномодулирующего средства применяли препарат ронколейкин по схеме иммунореставрации в до- и послеоперационном периоде. На фоне введения иммуномодулятора в 74% отмечено клиническое улучшение, а у 68% больных регистрировали уменьшение тяжести эндотоксикоза и иммунокорректирующий эффект. В условиях проведенной иммунотерапии в ранние сроки электродного сепсиса существенно снижался риск развития ПОН тяжелой степени.

Таким образом, комплексная терапия полиорганной недостаточности с использованием антиоксидантов, иммунокорректоров и адекватной антибактериальной терапии позволяет уменьшить тяжесть проявлений полиорганной дисфункции в дооперационном периоде, предупредить ее появление после операции и тем самым значительно снизить госпитальную летальность при электродном сепсисе.

#### Литература.

1. А.С.Ермолов, С.В.Смирнов, Л.И.Герасимова. Синдром полиорганной недостаточности: проблемы диагностики, профилактики и лечения. -Хирургия. -2004. -№8. -С.3-9.
2. Сепсис в начале 21 века: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение. Практическое руководство. -М., Издательство НИССХ им.Бакулева РАМН. -2004. -130 с.
3. Т.А.Крайнова, Л.М.Ефремова. Церулоплазмин. Биологические свойства и клиническое применение. -Н.Новгород. -Издательство Нижегородской медицинской академии. -2002. -32 с.
4. Костюченко А.Л. Ронколейкин: иммунокоррекция в лечении сепсиса. -СПб. -2002. -11 с.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ

### ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ КАРДИОВЕРТЕРЫ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

**Л.А. БОКЕРИЯ, А.Ш. РЕВИШВИЛИ, Н.Н. ЛОМИДЗЕ, А.Ю. ГРИГОРЬЕВ**

*Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, Москва*

**Цель исследования:** изучить эффективность многокамерных имплантируемых кардиовертеров–дефибрилляторов у больных с застойной сердечной недостаточностью (ЗСН), блокадой левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) и низкой фракцией выброса левого желудочка (ЛЖ).

**Материал и методы.** В отделении хирургического лечения тахикардий НЦССХ им. А.Н. Бакулева с июля 2004 г. системы бивентрикулярных кардиовертеров–дефибрилляторов были имплантированы 9 пациентам мужского пола в возрасте  $47,9 \pm 14$  лет, функциональный класс по NYHA –  $3,33 \pm 0,82$ , ФВ ЛЖ– $26,8 \pm 9,5\%$ . БЛНПГ с длительностью QRS > 150 мс наблюдалась у 8 пациентов, у 1 пациента наблюдалась полная поперечная блокада с широкими комплексами QRS. Причиной ЗСН у 6 пациентов (67%) являлась идиопатическая дилатационная кардиомиопатия, у 3 (33%) – ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз. Всем пациентам были имплантированы кардиовертеры-дефибрилляторы с функцией бивентрикулярной стимуляции: 3 по поводу мономорфной желудочковой тахикардии, 3 – полиморфной желудочковой тахикардии, 2 – фибрилляции желудочков в анамнезе, 1 – с целью первичной профилактики аритмий сердца.

Расчёт оптимальных временных параметров межжелудочковой задержки проводился с учётом индекса асинхронии ЛЖ ( $T_s-SD$ , где  $T_s$  – время достижения пиковой скорости в 12 сегментах ЛЖ от начала комплекса QRS,  $SD$  – стандартное отклонение), а также трансортального потока.

**Полученные результаты.** Период наблюдения составил  $12,0 \pm 7,4$  мес. (мин. 5 мес., макс. 19 мес.). Порог стимуляции на электроде коронарного синуса составил  $0,87 \pm 0,23$  В. У одного пациента пришлось отключить бивентрикулярную стимуляцию через 6 месяцев после имплантации в связи с нарастанием порога стимуляции на электроде коронарного синуса и исключить из группы исследования. У 8 больных отмечалась увеличение ФВ ЛЖ до  $39,92 \pm 9,47\%$ , улучшение функционального класса по NYHA на  $1,00 \pm 0,71$ ; длительность QRS при спонтанном ритме составила  $156 \pm 16$  мс, при правожелудочковой стимуляции  $157 \pm 7$  мс, при бивентрикулярной стимуляции  $119 \pm 18$  мс.

**Выводы.** Ресинхронизационная терапия сердца достоверно уменьшает проявления симптомов СН у пациентов с БЛНПГ. Все больные показали достоверное увеличение толерантности к физическим нагрузкам и улучшение качества жизни. Эхокардиографически наблюдали уменьшение площади отверстия и объёма митральной регургитации, укорочение интервала между началом аортального потока и потока в лёгочную артерию, достоверно увеличился  $dP/dT$  в аорте, улучшилось синхронное сокращение сегментов желудочков во время систолы.



## ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ДИСКРИМИНАЦИИ ЖТ ОТ НЖТ ПО КРИТЕРИЮ МОРФОЛОГИИ QRS ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РАБОТЫ ИКД ПРИ НАБЛЮДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТАХИ ФОРМОЙ ТРЕПЕТАНИЯ – ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

*А.М. ЖДАНОВ., В.М. ФРОЛОВ., А.Н. АЛЕКСАНДРОВ, И.В. ДРОЗДОВ, И.В. САМОЙЛЕНКО, Д.Г. АЛИМОВ*

*Институт хирургии им А. В. Вишневского, Москва, Россия*

**Цель работы:** Показать возможность эффективной дискриминации эпизодов тахи – формы трепетания – фибрилляции от желудочковой тахикардии по критерию морфологии QRS, с помощью предварительной оценки работы данных функций в зоне мониторингового наблюдения кардиовертера – дефибриллятора .

**Материалы и методы:** С 2004 по 2006г в нашем центре было выполнено 11 первичных имплантаций ИКД из них 8 СЕМ III VR с алгоритмом дискриминации по морфологии QRS комплекса «EGM Width» и 2 ATLAS VR, 1 ATLAS DR с алгоритмом «Morphology». Возраст пациентов составлял от 26 до 67, из них 4 женщины и 7 мужчин. Отдаленные сроки наблюдения составили от 5 мес до 2,8 лет. В 3 случаях имелось сочетание пароксизмальной формы желудочковой тахикардии на фоне ИБС с фибрилляцией – трепетанием предсердий. У этой части пациентов, после проведения специальных тестов с целью проверки работоспособности системы, применялась методика предварительной оценки эффективности работы алгоритмов дискриминации по морфологии QRS комплекса. Она осуществлялась путем выделения зоны медленной тахикардии под мониторингирование с включением алгоритмов дискриминации по морфологии QRS в зоне ниже зафиксированных эпизодов желудочковой тахикардии и с вероятным захватом частоты желудочковых комплексов при тахи эпизодах трепетания – фибрилляции предсердий встречаемых в течении суток.

**Результаты:** У наблюдаемых нами пациентов оказалось возможным предварительная оценка эффективности работы дискриминационных алгоритмов основанных на морфологии комплексов QRS на частотах ниже зафиксированных эпизодов ЖТ в условиях пребывания в стационаре. В наших наблюдениях эффективность работы дискриминационных алгоритмов сохранялась и при появлении тахи эпизодов на частотах возможной желудочковой тахи кардии.

**Выводы:** При отсутствии нарушения внутрижелудочковой проводимости на фоне трепетания – фибрилляции и приступов ЖТ с «широкими» комплексами алгоритмы дискриминации желудочковой тахикардии от тахи эпизодов трепетания фибрилляции предсердий по морфологии QRS является эффективными.

Временное выделение зоны медленной тахикардии под мониторингирование тахи эпизодов трепетания – фибрилляции позволяет провести оценку эффективности работы алгоритмов без дополнительного риска нанесения немотивированной терапии кардиовертером-дефибриллятором.

### Литература

1. Бокерия Л. А., Ревшвили А.Ш., Голухова Е.З., Неминуший Н.М.: Отдаленные результаты имплантаций кардиовертеров – дефибрилляторов у больных с жизнеугрожающими желудочковыми аритмиями //Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1996 г. № 3 с. – 84 -87.
2. Бокерия Л. А. Ревшвили А.Ш. Неминуший Н.М. Ефимов И.Р. Имплантируемые кардиовертеры – дефибрилляторы. М.: НЦССХ им Бакулева РАМН 2005 г, с – 180.
3. Неминуший Н. М. Имплантируемые кардиовертеры – дефибрилляторы в лечении жизнеугрожающих тахиаритмий и профилактике внезапной сердечной смерти. //Докт. Диссертация. Москва 2002 г.

4. Лебедев Д.С., Немков А.С., Маринин В.А., Гуринов П.В.: – Имплантируемые кардиовертеры дефибрилляторы в лечении больных с желудочковыми тахикардиями. Опыт 10 лет //Все-российский симпозиум «Актуальные проблемы электрокардиостимуляции и кардиоверсии дефибрилляции». Ростов – на – Дону 2006 г. с. – 35.

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

**Е.В. КОЛБАСОВА, Е.Ф. ЛУКУШКИНА**

*ГУ «Нижегородская областная детская клиническая больница», г. Нижний Новгород*

**Цель работы:** на основе комплексного анализа данных обследования детей с желудочковыми нарушениями ритма определить тактику их ведения.

**Материалы и методы:** обследовано 796 детей (325 девочек и 471 мальчик), без врожденного порока сердца в возрасте от 1 суток до 17 лет с желудочковыми нарушениями ритма. Проведены: ЭКГ с функциональными пробами, Холтеровское мониторирование ЭКГ, ЭХОКГ, клинические и биохимические исследования крови. Период наблюдения – от 6 месяцев до 10 лет. Инвазивное ЭФИ с последующей РЧА эктопических очагов проведено у 19 детей. МРТ проведена у 13 детей. Аритмогенный характер дисфункции левого желудочка (ЛЖ) подтверждался нормализацией показателей гемодинамики и размера ЛЖ на фоне антиаритмической терапии (ААТ). Пациенты разделены на 4 группы: I группа – дети с жизнеугрожаемыми желудочковыми аритмиями (28 детей), II группа – дети с возвратно-залповой мономорфной желудочковой тахикардией (ЖТ) (56 пациентов), III группа: дети с единичной и парной мономорфной (1 подгруппа) и полиморфной (2 очага и более) (2 подгруппа) частой (более 15 тысяч за сутки) желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) (всего 128 детей), IV группа: дети, имеющие только единичную частую (5-35 тысяч за сутки) желудочковую экстрасистолию – всего 584 пациента (разделены на 3 подгруппы по количеству и характеру ЖЭ).

**Результаты и обсуждение:** появление в динамике дилатации ЛЖ при мономорфной ЖТ и при единичной частой в сочетании с парной мономорфной ЖЭ является проявлением субкомпенсации гемодинамики. Поэтому важно в период отсутствия нарушений гемодинамики определить прогноз их появления у каждого пациента. Нужно учитывать, что значительный вклад в развитие дилатации ЛЖ вносит ваготония, брадиаритмия. Путем регрессионного анализа определен вклад различных параметров и факторов в развитие аритмогенной дисфункции ЛЖ: мономорфная ЖТ – более 25 тысяч в сутки комплексов QRS, вошедших в состав ЖТ, единичная и парная мономорфная и полиморфная (2 очага и более) частая ЖЭ более 12 тысяч в сутки, смешанный циркадный тип эктопии, наличие дисфункции и слабости СА-узла. Наличие этих факторов риска развития аритмогенной дисфункции ЛЖ было основанием для подключения ААТ. В сравнении результатов лекарственных тестов с использованием холтеровского мониторирования и длительной (3 и 6 месяцев) ААТ оценили эффективность антиаритмического эффекта кордарона, ателолола, соталола, кордарона в комбинации с бета-блокатором, ритмонорма и пропанорма, стойкость антиаритмического эффекта этих препаратов, их влияние на автоматизм и проводимость. Наиболее эффективным у детей II, III и IV групп был кордарон или комбинация кордарона и бета-блокатора. Ритмонорм уменьшал количество эктопических комплексов. Монотерапия пропанормом, ателололом, соталолом оказалась менее эффективной.

**Выводы:** поиск критериев объективизации показаний к ААТ у детей с ЖТ и ЖЭ привел к выводу о необходимости оценки не только степени опасности развития жизнеугрожаемой арит-

мии, но и определения индивидуального прогноза развития аритмогенной дисфункции левого желудочка. Неэффективность однократного длительного курса ААТ (предпочтительно кордарон или комбинация кордарона и бета-блокатора) в сочетании с прогрессированием проявлений аритмогенной дисфункции левого желудочка является показанием для проведения ЭндоЭФИ.

### **Литература**

1. Ардашев В.Н., Стеклов В.И. Лечение нарушений сердечного ритма. – М.:Медпрактика, 2000. – 169 с.
2. Голицин С.П., Савельева И.В. Бакалов С.А. Лечение больных с желудочковыми нарушениями ритма сердца: возможности и ограничения.//Кардиология. – 1998. – N 10. – С. 67 – 77.
3. Желудочковые аритмии. Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревшвили, А.В.Ардашев, Д.З. Кочович. - Москва. Медпрактика-М. 2002. – 272 с.
4. Bigger J.T., Sahar D.I. Clinical Types of Proarrhythmic Response to Antiarrhythmic Drugs // Am. J. Cardiol. – 1987. – V.59. – P.2E-9E.
5. Cannon D.S., Prystowky E.N. Management of ventricular arrhythmias // JAMA. – 1999. – V.281. – P.172-179.
6. Winkle R.A., Derrington D.C., Schroeder J.S. Characteristics of ventricular tachycardia in ambulatory patients//Am. J. Cardiol. – 1977. – V.39. – P.487-492.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИКАРДИЙ МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ**

***А.Я. КОСОНОВ, К.Г. ГОРШЕНИН, К.А. КОСОНОВ.***

*МЛПУ «Городская клиническая больница № 5», Нижний Новгород, Россия*

Желудочковые тахикардии (ЖТ) являются одним из тяжелых нарушений сердечного ритма. До настоящего времени нет общепринятой классификации желудочковых нарушений ритма сердца. D.P. Zipes, J. Jalife (2004) предлагают выделять мономорфную, полиморфную желудочковую тахикардию и фибрилляцию желудочков. Наиболее полно отражает все многообразие желудочковых тахикардий классификация, предложенная Л.А. Бокерия в 1989 г. В этой классификации отражены и механизмы возникновения ЖТ, дается характеристика ритма во время пароксизма тахикардии и отражается характер течения тахикардии. Эффективность радиочастотной абляции у больных с ЖТ различна и составляет от 40% до 96,5% (1, 3).

**Цель исследования.** Изучить эффективность радиочастотной абляции у больных с желудочковой тахикардией различной этиологии.

**Материал и методы исследования.** За период с 2004 года по 2006 г. оперировано 13 больных с желудочковой тахикардией. Возраст больных был от 13 лет до 79 лет. Мужчин было 8, а женщин 5. Ишемическая болезнь стала причиной желудочковой тахикардии у 3 больных. У 5 больных диагностирована идиопатическая желудочковая тахикардия из выводного тракта правого желудочка. У 3 больных причиной нарушений ритма была ДКМП. В одном случае диагностирован очаг фиброза в базальной части межжелудочковой перегородки слева. А у еще одной пациентки причиной желудочковых нарушений ритма явилась АДПЖ. В 5 случаях очаги тахикардии находились в левом желудочке; в 5 случаях в выводном тракте правого желудочка и у 3 больных очаги тахикардии были и в правом и в левом желудочках сердца. Больным выполнялся стандартный объем исследований: ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография, селективная коронарография (по показаниям). Исследование выполнялось на ЭФИ комплексе Биоток 50, рентгеновский

аппарат фирмы Сименс «Гигантос» и «ADVANTX» GE. Применялись в основном абляционные электроды Maring MCXL, Sprinclr XL и Medium Curl. В последующем холтеровское мониторирование проводилось через 7 дней, 1 месяц и 6 месяцев после выполнения операции.

**Результаты.** Ближайшие и отдаленные результаты радиочастотной абляции у больных с желудочковой тахикардией оценивались по трехбалльной шкале: отсутствие пароксизмов тахикардии – хороший результат; ликвидация тахикардии, но сохранение экстрасистолии – удовлетворительный результат и неудовлетворительный результат определяли в случае безуспешности поиска очага аритмии и неэффективности аппликаций. В соответствии с этим получены три группы пациентов: 1-я группа с хорошим результатом операции представлена 6 пациентами; 2-я группа состоит из 3 пациентов и 3-я группа из 4 больных. 1-я – 46,2%, 2-я – 23,1%, 3-я – 30,7%. Пациенты 2 и 3 группы получают антиаритмическую терапию. Таким образом, в представленной группе больных хороших и удовлетворительных результатов получено 69,3%.

**Заключение.** Радиочастотная абляция является эффективным методом устранения эктопических очагов желудочковой тахикардии. В послеоперационном периоде на длительный срок у части пациентов сохраняется необходимость приема антиаритмических препаратов.

#### **Литература**

1. Cardiac electrophysiology: from cell to bedside. [edited by] Zipes D.P., J. Jalife. Saunders. ISBN 0-7216-0323-8 2004. С.-766.
2. Л.А. Бокерия. Тахикардии. Л. Медицина. 1989. с. – 162 –163.
3. Catheter ablation of cardiac arrhythmias. [edited by] Shoei K. Stephen Huang, Mark A. Wood. Saunders. ISBN 1-4160-0312-6. с.- 474 – 505.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ КАРДИОВЕРТЕРОВ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ**

**А.Я. КОСОНОВ, К.Г. ГОРШЕНИН, В.И. ПОЗДЫШЕВ, К.А. КОСОНОВ**

*МЛПУ «Городская клиническая больница № 5», Нижний Новгород*

Одним из методов лечения пароксизмов желудочковой тахикардии (ЖТ), являющимися одним из основных факторов внезапной сердечной смерти фибрилляции желудочков является имплантация кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) (1). Показания к имплантации ИКД подтверждены многочисленными исследованиями и не вызывают сомнений (2). В то же время не всегда возможно имплантировать это устройство. ИКД противопоказан в случае непрерывно рецидивирующей ЖТ; ЖТ, обусловленные переходящей или обратимой причиной (острый инфаркт миокарда, электротравма, вызванные медикаментами и пр.); значительные психические нарушения; состояние пациента, когда предполагаемый срок жизни не превышает 6 мес. (3). Результаты операции зависят от основной причины, приведшей к возникновению ЖТ (4).

**Цель исследования:** изучить результаты имплантации кардиовертеров-дефибрилляторов и их влияние на продолжительность жизни пациентов.

**Материал и методы:** За период с 2002 по 2006 год имплантировано 14 ИКД больным с желудочковой тахикардией и фибрилляцией желудочков. Ишемическая болезнь сердца была у 5-ти больных, ДКМП – у 6 пациентов, идиопатическая полиморфная ЖТ – у 2-х больных и в одном случае – синдром удлиненного QT-интервала с пароксизмами полиморфной ЖТ. 5 больным имплантированы однокамерные ИКД (4 GEM IIIVR, 1 – Atlas VR); 5 больным – двухкамерные ИКД (2 – Belos DR, 1 – Tahos DR, 1 – GEM III DR, 1- Ventac Prizm DR) и 4 бивентрикулярных ИКД (3 – InSinc III

Protect и 1 – Insync Sentry). Сроки наблюдения составили от 3 месяцев до 54 месяцев. За это время зарегистрировано 174 эпизода желудочковых аритмий. Из них мономорфная ЖТ была в 64 (36,8%) случаях, полиморфная в 58 (33,3%) случаях и фибрилляция желудочков определена в 52 (29,9%) случаях. В 47 случаях синусовый ритм восстановлен программируемой стимуляцией. В остальных 137 случаях применена высокоэнергетическая шоковая терапия. У 3 пациентов в связи с частыми срабатываниями ИКД была выполнена успешная абляция от 2 до 3 очагов тахикардии. У больных с двухкамерными и бивентрикулярными ИКД отмечалось улучшение функционального класса за счет синхронизации работы камер сердца, а в одном случае зафиксировано восстановление синусового ритма у больного с длительной фибрилляцией предсердий. В отдаленные сроки после имплантации антитахикардитического устройства погибло два пациента. Оба находились в финальной стадии ДКМП.

**Выводы:** Имплантация кардиовертера дефибриллятора надежно защищает пациентов от внезапной смерти. В случае применения двух- и трехкамерных устройств улучшается функциональный класс пациентов. В ряде случаев на фоне ИКД необходима радиочастотная абляция очагов тахикардии.

### **Литература**

1. MADIT Executive Committee. Multicenter automatic defibrillator implantation trial (MADIT): design and clinical protocol.//PACE. -1991. –Vol.14 – P.920-927.
2. Kim S.G., Fogoros R.N., Furman S, et al. Standardized reporting of ICD patient outcome: the report of a North American Society of Pacing and Electrophysiology Policy Conference. February 9-10,1993. PACE 1993; 16: 1358-1362.
3. Желудочковые аритмии. Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревшвили, А.В. Ардашев, Д.З. Кочович. Медпрактика-М. Москва. 2002. с. 143-167,.
4. Catheter ablation of cardiac arrhythmias. [edited by] Shoei K. Stephen Huang, Mark A. Wood. Saunders. ISBN 1-4160-0312-6. с. 534 – 560.

## **ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ КАРДИОВЕРТЕРЫ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИАРИТМИЯМИ. ОПЫТ 12-ЛЕТ**

**Д.С. ЛЕБЕДЕВ, С.Л. АРЖЕЛАС, В.А. МАРИНИН**

*ФЦСК и Э им.В.А.Алмазова, ГМПБ №2, Санкт-Петербург*

**Задачи исследования.** Оценить эффективность имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов в лечении жизнеопасных желудочковых тахикардий.

**Материалы и методы.** Под наблюдением в нашем центре находится 39 пациентов с имплантированными кардиовертерами-дефибрилляторами. Использованы только эндокардиальные системы с трансвенозным введением электродов. Использованы аппараты III – VI поколений. Сроки наблюдения составили 3 – 115 месяцев (в среднем 37±8мес).

**Результаты.** За время наблюдения у наших пациентов возник 1177 эпизодов тахикардии. Среди них фибрилляция желудочков в 55 (5%) случаях, полиморфная ЖТ в 57 (5%), мономорфная желудочковая тахикардия в 992 (84%). Высокоэнергетическая терапия полиморфной желудочковой тахикардии и фибрилляции желудочков была эффективной в 100% случаев из 57 и 55 эпизодов соответственно. Среди двух- и трехкамерных устройств у 7 пациентов отмечалось улучшение функционального класса за счет ресинхронизации и коррекции диастолической дисфункции. Отмечалось уменьшения частоты пароксизмов фибрилляции предсердий. При изучении психо-

логического статуса отмечалась четкая зависимость между количеством срабатываний кардиовертера и степенью выраженности тревоги и депрессии, требующей психофармакокоррекции.

**Выводы.** ИКД являются высокоэффективным способом лечения жизнеопасных желудочковых тахикардий, профилактики внезапной смерти. Использование электростимуляционных программ позволяет эффективно и безболезненно купировать пароксизмы желудочковой тахикардии, в основе которых лежит механизм reentry, снизить энергозатраты и продлить срок службы имплантированной системы. Двухкамерная кардиостимуляция позволяет снизить частоту рецидивов фибрилляции предсердий, корригировать нарушения автоматизма и проводимости, улучшить кардиогемодинамику у больных с дисфункциями миокарда.

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС**

*Д.С. ЛЕБЕДЕВ, А.С. НЕМКОВ, В.К. СУХОВ, С.А. БОЛДУЕВА, И.А. ЛЕОНОВА, В.А. МАРИНИН  
ФЦСК и Э им. В.А.Алмазова, СПбГМА им. И.И. Мечникова, ГМПБ №2, Санкт-Петербург, Россия*

Проблема лечения желудочковых тахикардий (ЖТА) у больных ИБС является крайне актуальной в современной медицине. ЖТА в этой группе тесно связаны с внезапной кардиальной смертью.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 100 пациентов ишемической болезнью сердца, перенесших инфаркт миокарда. Электрофизиологическое исследование выполнено 74 больным. Хирургическое лечение выполнено 61 пациенту (группа 1): радиочастотная катетерная абляция (РЧА) – 21 пациент, имплантация кардиовертера-дефибрилятора (ИКД) – 31, аорто-коронарное шунтирование, резекция аневризмы – 18 больным. В 11 случаях использованы однокамерные ИКД, в 12 – двух- и трехкамерные. Показания к РЧА обсуждались у 42 пациентов. Показаниями к имплантации ИКД явились эпизоды устойчивой желудочковой тахикардии, фибрилляции желудочков, неустойчивая желудочковая тахикардия в 4 случаях у больных с фракцией выброса менее 30%.

**Результаты.** В группе постинфарктных пациентов эффективность катетерной абляции составила 70%, а с использованием антиаритмиков – 80% в сроки до 7 лет (в среднем  $47 \pm 9$  мес.). ИКД эффективно купированы 993 эпизода ЖТА. Многокамерные ИКД имели ряд преимуществ перед однокамерными. Хирургическое лечение (АКШ и/или резекция аневризмы) устранили тахикардию в 8 случаях (44%). Выживаемость в группе хирургического лечения составила 82%. В группе медикаментозного лечения погибли 17 больных и, соответственно, выживаемость составила 56%.

**Выводы.** Использование современных хирургических технологий высокоэффективно в лечении желудочковых тахикардий. Хирургическое лечение желудочковых тахикардий у больных с ИБС является наиболее эффективным способом сохранения жизни пациентов, профилактики внезапной смерти.

## **ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У ДЕТЕЙ**

*С.А. ТЕРМОСЕЛОВ, Р.Ш. ГАРИПОВ, И.Л. ИЛЬИЧ*

*ФГУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ и СР РФ», Детский научно-практический центр диагностики и лечения нарушений сердечного ритма МЗ и СР РФ, г. Москва*

Желудочковые аритмии являются одной из основных причин внезапной сердечной смерти (ВСС) не только у взрослых, но и в детской популяции. Также именно они наиболее часто приводят к аритмогенной дисфункции миокарда. Развитие новых технологий интервенционного лечения

аритмий позволило более эффективно лечить желудочковые аритмии, а имплантация искусственного кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) является эффективным методом предупреждения внезапной сердечной смерти у детей с жизнеугрожающими желудочковыми аритмиями. Целью настоящего исследования является оценка эффективности и безопасности интервенционного лечения различных вариантов желудочковых аритмий у детей. Материалы и методы: группа пациентов включала 194 ребенка (102 мальчика, 92 девочки) в возрасте от 6 до 18 лет (средний возраст 13,2 лет). Все дети были разделены на три группы: первая группа составила 56 детей с желудочковыми аритмиями, которым было проведено инвазивное ЭФИ без последующего интервенционного лечения, ввиду недостаточности критериев для РЧА. Вторая группа составила 116 детей с желудочковыми аритмиями, которым впоследствии было выполнено РЧА субстрата аритмии. Из них у 8 детей (7%) была желудочковая ри-энтри тахикардия, у остальных 108 детей (93%) выявлена фокусная желудочковая аритмия (триггерный механизм или аномальный автоматизм). В третью группу вошли 22 ребенка с жизнеугрожающими желудочковыми аритмиями и аритмогенными приступами потери сознания, которым был имплантирован ИКД. Из них 4 детей (18%) наблюдались с диагнозом катехоламинергическая желудочковая тахикардия, 13 (59%) – с наследственным синдромом удлиненного интервала QT, 5 (23%) – идиопатическая ФЖ. Несмотря на проводимую антиаритмическую терапию у всех пациентов отмечались повторные приступы потери сознания, что явилось показанием к имплантации ИКД.

**Результаты:** Во второй группе эффективность РЧА различалась в зависимости от локализации и механизма аритмии: при ри-энтри тахикардиях эффективность составила 100%, при локализации субстрата аритмии в ВОЛЖ эффективность также составила 100%, при локализации субстрата аритмии в ВОПЖ или в свободной стенке эффективность составляла 69%. На основании результатов РЧА во 2 группе были составлены критерии эффективности РЧА желудочковых аритмий: 1 класс – высокая эффективность (>69%) – опережение > 35мс, наличие спайковой активности и «идентичность» стимуляционного картирования; 2 класс – низкая эффективность (<69%) – опережение < 35 мс, отсутствие спайковой активности, и «схожесть» стимуляционного картирования. Рецидивирование аритмии отмечалось у 9 пациентов (8%). Осложнения отмечались у 3 пациентов (2,6%) – у двоих пациентов блокада ПНПГ, и у одного пациента при контрольном ЭХО-КГ отмечена аномальная тракция задней папиллярной мышцы митрального клапана. В третьей группе детей с имплантированными ИКД результаты были следующие: в период наблюдения от 3 до 30 месяцев наблюдения мотивированное срабатывание кардиовертера-дефибриллятора произошло у 6 больных (27.2%) (ФЖ, полиморфная ЖТ, тахикардия типа «пирует»). У 3 детей отмечено 5 хирургических осложнений (22.7%) (перелом электрода, лигатурный свищ, гемоперикард, нарушение изоляции электрода, пенетрация электрода). Также у 7 детей (31.8%) отмечены осложнения ИКД-терапии: у двух пациентов был зарегистрирован «аритмический шторм», который был купирован изменением антиаритмической терапии; немотивированный шок отмечался у 5 пациентов, причины немотивированных шоков – суправентрикулярная тахикардия с высокой частотой проведения на желудочки, «оверсенсинг» Т волны и «оверсенсинг» связанный с «шумами» при переломе электрода.

#### **Выводы:**

1. РЧА является высокоэффективным и относительно безопасным методом лечения желудочковых аритмий.
2. Эффективность РЧА зависит от механизма аритмии и локализации субстрата.
3. Имплантация ИКД – высокоэффективный метод вторичной профилактики ВСС у детей с жизнеугрожающими желудочковыми аритмиями.

## ЛЕЧЕНИЕ АРИТМИЙ У БЕРЕМЕННЫХ

---

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БР АДИАРИТМИЙ У БЕРЕМЕННЫХ

*В.В. КАРОВ, А.Я. КОСОНОГОВ, М.А. КАРПОВ*

*МЛПУ «Городская клиническая больница № 5», г. Нижний Новгород, Россия*

В решении вопроса о методе лечения аритмии у беременных имеет большое значение своевременная диагностика вида нарушения сердечного ритма. При наличии выраженных изменений, сопровождающихся тахи- брадикардией вопрос о продолжении беременности родов должен решаться коллегиально: актером, кардиологом и кардиохирургом.

Всего прооперировано 19 женщин. Мы имели несколько вариантов хирургической коррекции брадиаритмии у беременных.

Первый вариант. Стойкая брадикардия диагностирована во время беременности. В этом случае тактика врача определялась в зависимости от срока беременности и клинических проявлений брадикардии. Прежде всего частоты пульса, степени выраженности недостаточности кровообращения. При брадикардии 50-60 в 1 мин. без симптомов декомпенсации, устанавливали диспансерное наблюдение, назначали лекарственные средства для учащения ритма и улучшения обменных процессов миокарда. При наличии показаний к имплантации ЭКС оптимальными сроками считали беременность 18-35 недель. К этому времени плод сформировался и меньше подвергается воздействию рентгеновского облучения во время операции, а опасность преждевременных родов становится минимальной. Вопрос о родоразрешении решался индивидуально и зависел от возраста роженицы, наличия акушерской патологии и состояния сердечно – сосудистой системы. Мы наблюдали двух женщин, у которых ЭКС имплантировали в 34-35 недель беременности. Роды были самостоятельными и прошли без осложнений.

Второй вариант. У трех женщин брадикардия выявлена или появилась при беременности 36-39 недель. В эти сроки имплантация постоянной ЭКС опасна из-за возможности преждевременных родов. Считаем целесообразнее выполнить временную ЭКС в специализированном отделении или роддоме. На фоне ЭКС произвести кесарево сечение. При допуске к самостоятельным родам необходимо выключить второй период родов. Имплантация постоянного ЭКС производили в послеродовой период.

Третий вариант. У 14 женщин беременность наступила на фоне ранее установленного ЭКС серии 500. В данном случае необходимо постоянное наблюдение за состоянием и течением беременности. Через каждые 2 месяца рекомендовали контроль в кардиохирургическом отделении с целью изменения параметров работы ЭКС: частоты пульса, изменения порога стимуляции. За 1-2 дня до родов производили программирование ЭКС на частоту стимуляции 95-100 уд. в минуту. У всех больных роды прошли самостоятельно, осложнений не было. Через 2-3 дня после родов частоту пульса уменьшали до 70 уд. в минуту.

**Заключение:** Успешное ведение беременности и родов у женщин с брадикардией зависит от своевременной диагностики нарушений сердечного ритма, согласованных действий акушеров, кардиологов и кардиохирургов. Брадикардию не считаем противопоказанием для беременности и родов. Хирургическую коррекцию брадикардии путём вживления ЭКС можно выполнить



ется беременность в сроки от 14 до 26 недель. В более ранние сроки происходит формирование плаценты и гормональные перестройки. Поэтому оперативное вмешательство может способствовать самопроизвольному аборту. Период в 27-32 недели беременности является неблагоприятным для операции в связи с физиологической гиперволеимией и наибольшей нагрузкой на сердце. Кроме того, во второй половине беременности после митральной комиссуротомии остается небольшой период времени для адаптации сердца перед родами и существует опасность преждевременных родов незрелым плодом. Прерывание беременности путем кесарева сечения у больных с митральным стенозом надо считать необоснованным, так как эта операция не уменьшает декомпенсацию кровообращения, а иногда способствует ее нарастанию.

В 30-36 недель беременности одна митральная комиссуротомия не обеспечивает достаточных условий для самостоятельных родов. У этой группы больных во время или после операции на сердце существует опасность преждевременных родов. Поэтому необходимо выжидать до 37-39 недель беременности, а затем производить одномоментно операцию на сердце в сочетании с кесаревым сечением.

В IV стадии заболевания беременность считаем не показанной, так как она ухудшает течение порока сердца, несмотря на оперативное устранение митрального стеноза. У женщин в IV стадии митрального стеноза необходимо настаивать на прерывании беременности в любые сроки.

Таким образом, наша тактика у больных с митральным стенозом при беременности, у женщин желающих иметь детей, исходит из реабилитационного направления, которое предусматривает избавление женщин от порока сердца и создание необходимых условий для нормально развития плода и безопасности родов.

## **ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА**

***Н.В. ЛАПШИНА, Е.Р. БАБАЕВА, В.П. ПОЛЯКОВ***

*Самарский областной клинический кардиологический диспансер, Самара, РФ*

**Целью** настоящей работы является обоснование тактики лечения беременных женщин, страдающих пароксизмальными наджелудочковыми тахикардиями.

Ежегодно Самарский областной клинический кардиологический диспансер (СОККД) посещает около 3 тысяч беременных с различной патологией сердечно-сосудистой системы, около 6% из них – беременные с нарушениями ритма и проводимости.

В структуре нарушений ритма и проводимости более 40% занимают наджелудочковые пароксизмальные тахикардии. Анализ течения беременности у женщин этой категории показал высокой процент угрозы прерывания беременности в первом триместре – 53,3%, гестоза 2 половины беременности – 41,88%.

В СОККД создана система диспансерного наблюдения беременных с заболеваниями сердца, в том числе и с пароксизмальными наджелудочковыми тахикардиями. Эта система позволила добиться значительных положительных результатов: до 2004 из-за несвоевременного обследования женщин, которые планируют беременность, мы были вынуждены выполнить радиочастотную катетерную абляцию (РЧА) во время беременности у 16 пациенток, что связано с отсутствием эффекта от консервативной терапии и учащением и/или утяжелением приступов тахикардии во время беременности, сопровождающихся пре- и синкопальными состояниями, создающими уг-

розу для жизни матери и плода, и настоятельным желанием женщины сохранить беременность. Возраст пациенток варьировал от 18 до 35 лет, средний возраст составил 24 года. Срок беременности в среднем составил 20,8 недели. У 8 пациенток это была первая беременность, у 8 пациенток – повторная беременность. В 5 случаях была выявлена реципрокная пароксизмальная атриовентрикулярная узловая тахикардия, в 11 – синдром предвозбуждения желудочков. РЧА оказалась эффективной у 15 пациенток, у 1 – пациентки во время проведения эндокардиального ЭФИ возникла угроза преждевременных родов, процедура была прекращена.

В последующем у всех прооперированных пациенток беременности протекали без осложнений, закончились самопроизвольными родами в срок.

Система диспансерного наблюдения женщин детородного возраста в условиях СОККД позволила снизить процент РЧА во время беременности практически до 0% и увеличить число женщин, которым РЧА была выполнена до наступления беременности до 7,64%. Анализ течения беременности у данной категории пациенток, которым РЧА была выполнена до наступления беременности, показал достаточно низкий процент угрозы прерывания беременности в первом триместре – 14,3 %, гестоза 2 половины беременности – 14,28%.

Таким образом, сложились четкие показания для назначения консервативной терапии при нарушениях ритма у беременных только при аритмиях, которые создают угрозу для жизни матери и плода, при безуспешности консервативной терапии возможно проведение РЧА после 17 недели гестации.

---

---

*III. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАЦИИ*

---

---

## МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ПРОВИЗОРОВ

*Л.С. БОГОМОЛОВА*

Маркетинг как наука сравнительно недавно стал овладевать умами предпринимателей, руководителей организаций различного уровня, в том числе и провизоров.

В настоящее время маркетинг изучают практически все специальности в большинстве ВУЗов страны.

Фармацевтический факультет Ниж ГМА готовит провизоров разной специализации:

- провизоров – технологов,
- провизоров – аналитиков,
- провизоров – организаторов.

Маркетинг – одна из основных дисциплин для профессиональных деятелей рынка – руководителей предприятий, менеджеров, работников сбыта, рекламы, производителей новых товаров и др. Основы маркетинга и маркетинговых исследований преподаются на кафедре управления и экономики фармации и фармацевтической технологии в курсах следующих дисциплин: «Управление и экономика фармации», «Медицинское и фармацевтическое товароведение». Приходя на свои рабочие места в фармацевтические организации или аптеки, провизоры имеют все шансы стать руководителями организации. Провизор, как руководитель фармацевтической организации не может стоять в стороне рыночных отношений. Его цель – удовлетворить нужды и запросы потребителя в товарах или медицинских услугах. Знание основ маркетинга необходимо всем провизорам, а особенно провизорам – организаторам. Для многих провизоров маркетинг представляет собой изучение фармацевтического рынка с целью успешного сбыта лекарственных средств. Этот подход сопоставляется с относительно невысоким общим уровнем знаний провизоров-организаторов в вопросах теории менеджмента и маркетинга. В этой ситуации провизору просто необходимо иметь знания и навык маркетинговых исследований.

С целью ознакомления студентов с характеристиками фармацевтического рынка, анализа сбыта, изучения товаров-конкурентов, изучения ценовой политики на фармацевтическом рынке проводится работа по курсовому и дипломному проектированию. Курсовые работы в основном носят характер маркетинговых исследований. Например, в этом учебном году студенты 5 курса проводили маркетинговые исследования рынка антацидных препаратов, препаратов группы симвастатина, БАД применяющихся при заболеваниях печени и др. Некоторые из проведенных маркетинговых исследований носили сравнительный характер: сравнивались препараты одной фармацевтической группы в нижней и верхней частях города или в городе и области. Лучшие из этих работ были представлены на конференции фармацевтических работников города и области.

В ходе выполнения работы студенты приобретают навык и постигают сущность маркетинговых исследований. Все основные задачи маркетингового исследования студенты решают своими силами. Это позволяет им на собственном опыте убедиться в необходимости получения маркетинговой информации. В дальнейшем, в ходе своей профессиональной деятельности, они смогут применить полученные знания маркетинга для решения конкретной задачи. В зависимости от этого провизор-организатор сможет применить различные виды маркетинговых исследований, с привлечением или без привлечения фирм, занимающихся маркетинговыми исследованиями.

В условиях жизни отечественной экономики, в частности фармацевтической отрасли, в рыночных отношениях, значительно возрастает роль руководящих кадров. От уровня их знаний, навыков и качественной характеристики последних значительно зависит результативность функционирования фармацевтических предприятий. Важным условием принятия руководством фармацевтических предприятий или организаций оптимальных управленческих решений является маркетинговая информация — неотъемлемый элемент комплекса маркетинга.

Система маркетинговых исследований призвана обеспечить сбор информации, актуальной с точки зрения стоящей перед фирмой конкретной маркетинговой проблемы.

Проведение маркетинговых исследований является необходимым условием разработки стратегии и тактики функционирования фармацевтической /аптечной/ организации /аптеки, склады, базы/ на современном фармацевтическом рынке независимо от ее организационно – правовых форм. Маркетинговые исследования рынка лекарственных препаратов должны лечь в основу их производства и сбыта. Без этих исследований сейчас уже невозможно продвижение лекарств до конечного потребителя. Маркетинговые исследования – систематическое определение круга данных, необходимых в связи со стоящей перед фирмой маркетинговой ситуацией, их сбор, анализ и отчет о результатах.

В ходе маркетинговых исследований анализируются различные направления деятельности организации, среди которых первостепенным по важности является изучение ассортимента реализуемых медицинских и фармацевтических товаров с целью его оптимизации. Необходимым условием проведения маркетинговых исследований является глубокое знание лекарственных средств как товара, его основных фармакотерапевтических свойств, показателей к применению, форм выпуска и других товароведческих характеристик. Эти знания студенты получают на стыках нескольких дисциплин, формирующих представление о лекарственном средстве, как о товаре. И синтез знаний студенты получают при проведении маркетинговых исследований. Именно в ходе проведения маркетинговых исследований студенты осознают важность полученных знаний на смежных дисциплинах. Важное значение имеет анализ оценок потребительских свойств и показателей использования по каждому наименованию лекарственных средств в ассортименте фармацевтической организации. Современные условия фармацевтического предпринимательства требуют от провизоров-организаторов не только знания специфики этих условий, но и соответствующего уровня знаний и навыков по вопросам менеджмента и маркетинга.

Существует семь основных типов долговременных исследований и обзоров фармацевтического рынка:

- исследование закупок розничных лекарственных средств аптеками;
- исследование закупок лекарственных средств больницами,
- исследование закупок складами (оптовыми покупателями);
- опрос потребителей рецептурных средств;
- опрос врачей;
- опрос торговых агентов (посредников);
- исследование розничной продажи.

Таким образом, завершающей стадией маркетинга является продажа лекарств покупателю и обеспечение выживаемости аптечного предприятия в условиях конкуренции.

## **КОМПЛЕКСЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ С ИОНАМИ МЕДИ АКТИВНЫХ ЦЕНТРОВ ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА**

**А.А. ВОЛКОВ**

*ГОУ ВПО Нижегородской медицинской академии, г. Нижний Новгород*

Медьсодержащие ферменты участвуют в различных биологических процессах и необходимы для роста организма, нормального функционирования иммунной системы, метаболизма углеводов и липидов. Одним из важных ферментов плазмы крови является медьсодержащий белок – церулоплазмин (ЦП), регулирующий обмен меди в организме. Кроме того, он проявляет антиоксидантные свойства и является своего рода «функциональным депо» для безопасного хранения меди. Однако, в случае использования токсических противоопухолевых препаратов, возникает проблема защиты медьсодержащих каталитических центров церулоплазмина и сохранения его антиоксидантных свойств.

Одним из путей защиты медьсодержащих активных центров фермента является ассоциация ионов меди с физиологически активными веществами. К лекарственным веществам, способным защищать медьсодержащие каталитические центры ферментов, относятся полифенольные флавоноиды. В медицинской практике наиболее широко применяется природный антиоксидант – дигидрокверцетин (ДКВ).

В результате проведенных нами исследований качественно и количественно доказано образование комплексных соединений противоопухолевого препарата доксорубинина и ДКВ с ионами меди каталитического центра ЦП. Клиническими испытаниями установлено, что сочетанная химиотерапия ДР, ЦП, ДКВ обуславливает снижение токсических явлений. Показана возможность использования ДКВ в качестве протектора  $\text{Cu}^{2+}$  каталитического центра ЦП при терапии онкологических заболеваний ДР. Также предложена липосомальная форма препаратов, снижающих токсическое действие ДР.

## **ЛИТИЕВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ДИМЕФОСФОНА. ПОЛУЧЕНИЕ, ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА КРЫСАХ И МОДЕЛЯХ БИОМЕМБРАН**

**И.В. ГУЛЯЕВ**

Поиск эффективных ноотропных лекарственных средств при лечении нервных заболеваний у детей остается актуальной задачей педиатрии.

Одним из препаратов, улучшающих интеллектуально-мнестические функции головного мозга является димефосфон (ДМФ) (диметиловый эфир 1,1-диметил-3- оксобутилфосфоновой кислоты).

Эффекты ДМФ можно описать с помощью модели блокатора открытого ионного канала холинорецептора [1]. Каналообразующее действие ДМФ обусловлено, главным образом, его взаимодействием с липидзависимыми участками мембран, прилежащими к холинорецептору, а также способностью этого вещества растворяться в липидах и воздействовать на состояние мембраны (проявление стабилизирующего и дестабилизирующего эффектов).

Поскольку ионы лития оказывают стабилизирующее действие на состояние мембран нервных клеток, то представляет интерес исследование совместного действия ДМФ и ионов лития на липидную мембрану, позволяющее при выявлении синергетического эффекта предложить

новые лекарственные средства для лечения энцефалопатии у детей.

В качестве модели липидной мембраны был выбран ленгмюровский монослой яичного лецитина [2, 3]. Состояние липидной мембраны оценивалось по изотермам поверхностного давления  $\pi = f(A_0)$ , где поверхностное давление - разность поверхностных натяжений исходного раствора и раствора (субфазы) после нанесения монослоя;  $A_0$  – молекулярная площадь. Экстраполяционная величина  $A_0$  (при поверхностном давлении равном нулю) для плотноупакованного лецитина равна  $0,54 \text{ нм}^2$ .

Присутствие ДМФ в лецитиновом монослое при различных молярных соотношениях от 1 : 10 до 1 : 1 кардинально изменяет вид изотерм и параметры сжатия монослоя:

а) поверхностное давление уменьшается в 2.5 раза с 65 мН/м до 25-30 мН/м;

б)  $A_0$  уменьшается в три раза до  $0,15 \text{ нм}^2$ ;

в) отмечается область плато, при котором поверхностное давление является постоянным  $\pi = \text{const}$ , что характерно для поверхностного структурирования (агрегирования, мицеллирования) и, вероятно, обусловлено гидролизом димефосфона.

Введение цитрата лития в субфазу или в монослой оказывает стабилизирующее действие на состояние липидной мембраны. Поверхностное давление и молекулярная площадь близки к таковым для лецитина:  $\pi = 45\text{-}55 \text{ мН/м}$ ,  $A_0 = 0,47 \text{ нм}^2$ .

Исходя из полученных данных были предложены составы лекарственных средств на основе производных димефосфона и ионов лития. Среди них водные микстуры, сахарные сиропы.

Сравнительное изучение влияния предложенных препаратов димефосфона на когнитивно-мнестические функции и поведение крыс показало:

1. Многократное введение препаратов оказывает дозозависимый эффект на процесс обучения и воспроизведения УРАИ (условный рефлекс активного избегания).

2. При введении препаратов наблюдался положительный ноотропный эффект: введение препаратов оказывало положительное влияние, как на обучение, так и воспроизведение УРАИ у крыс.

3. Когнитивно-мнестический эффект воздействия препаратов сравним с положительным эффектом Пирацетама.

### **Литература**

1. Пряжников Е.Г., Скоринкин А.И. и др., Механизмы действия производных 1,1-диметил-3-оксобутилфосфоновой кислоты на синаптическую передачу в нервно-мышечном синапсе, Казанский государственный медицинский университет, 2005г., Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2005, том 139, №4, с.20.
2. Щипунов Ю.А. Самоорганизующиеся структуры лецитина // Успехи химии.- 1997.-Т.66, №4.- с.328-352.
3. Адамсон А. Физическая химия поверхности. М.: Мир. 1979.-586с.

## **ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ КАК КОМПОНЕНТЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**М.С. ГУСИХИНА**

*ГОУ ВПО Нижегородской медицинской академии, г. Нижний Новгород*

Важным направлением в фармации является поиск высокомолекулярных соединений (ВМС), способных не только выполнять роль наполнителя и вспомогательного вещества, но и

проявляющих ценные фармакологические свойства. Кроме того, ряд ВМС позволяет создавать новые лекарственные формы известных препаратов с новым комплексом медико-биологических характеристик.

В настоящей работе рассмотрена роль ВМС при формировании липосомальных форм лекарственных средств, гелевых фармацевтических композиций различного назначения, а также свойства ВМС проявляющих комплексное фармакологическое воздействие. Развитие липосомальной технологии сдерживается низкой агрегативной устойчивостью липосом и возможностью из разрушения в организме, сопряженное с попаданием токсических препаратов в плазму крови со всеми вытекающими последствиями.

В результате проведенных нами исследований было показано, что сополимеры стирола с ионогенным звеном способны стабилизировать липосомы, содержащие противоопухолевый препарат доксорубин.

Другим важным классом полимеров, широко используемых в медицине, являются полисахариды, такие как хитозан, производные целлюлозы, соли альгиновых кислот. В результате проведенных нами исследований показано, что наряду с гелеобразующими свойствами, они обладают гемостатическим и иммуностропным действиями. Не менее важными являются и синтетические полимеры. Примером является поли-акриловая кислота, способная выступать не только в качестве гелеобразующего компонента, но и действующего вещества.

Учитывая данные ценные свойства полисахаридов, синтетических полимеров, на их основе нами разработаны гели различного назначения.

## **ПРОТИВООЖГОВЫЕ ГЕЛИ-РЕПАРАНТЫ НА ОСНОВЕ КСИМЕДОНА**

***П.В.СОРОКИН***

В настоящее время лечение ожогов осложнено ослабленным иммунитетом человека на фоне загрязнения окружающей среды и приобретением резистентности возбудителями внутригоспитальных инфекций к применяемым антибиотикам. Исходя из этого, лечение ожогов должно осуществляться лекарственными препаратами, обладающими определенными свойствами (обезболивающим, дегидратирующим, антибактериальным и др.) (Измайлов С.Г. и др., 2002) [7]. Актуальной проблемой является то, что на сегодняшний день большинство препаратов не обладают всеми перечисленными свойствами.

Настоящая работа посвящена исследованию эффективности применения гидрофильных гелей на основе ксимедона, а именно:

- изучению эффективности применения препаратов на модели формирования инфицированной ожоговой раны у крыс;
- изучению эффективности применения препаратов на основе ксимедона при местном лечении ожоговых ран.

Ксимедон относится к классу частично гидрированных производных пиримидина – производным урацила. Фармакологическая группа - Регенеранты и репаранты.

Доклинические исследования эффективности действия противоожоговых гелей были проведены в ЦНИЛ НижГМА, в сравнении с известным препаратом метилурациловая мазь 10%. Экспериментах был проведен на 24 половозрелых крысах линии Wistar.



Моделирование ожога кожи III степени осуществляли путем нанесения на кожу крыс дозированных ожогов. В качестве патогена для инфицирования поверхности после ожога был выбран *Staphylococcus aureus* как наиболее частый возбудитель оппортунистических гнойно-воспалительных заболеваний кожи.

Доклинические исследования показали высокую скорость эпителизации ожоговых ран. По данным микробиологических исследований после применения образцов препаратов с ксимедоном отмечалось достоверное уменьшение обсемененности материала золотистым стафилококком в ране.

Клинический скрининг изучения эффективности применения лекарственных препаратов на основе ксимедона по сравнению с мазью «Левомеколь» при местном лечении ожоговых ран был проведен на базе ФГУ «ННИИТО Росздрава».

Исследованы результаты лечения 30 пациентов с термической травмой и ее последствиями, находящихся на стационарном лечении в Республиканском ожоговом центре ФГУ «ННИИТО Росздрава».

Методы контроля проводили на основе визуального контроля за течением раневого процесса, оценки количества и характера раневого отделяемого, всем пациентам проводили микробиологическое исследование раневого отделяемого.

Было выявлено, что применение препаратов ксимедона:

- позволяет ускорить заживление поверхностных ожогов и сократить сроки подготовки ожогов III-IV к аутодермопластике;
- способствует уменьшению болевых ощущений в послеоперационном периоде;
- сокращает число перевязок и экономит перевязочные материалы, сокращает сроки лечения больных;
- не вызывает побочных явлений в организме;
- способствует образованию эластичного, не стягивающего рубца на месте ожога.

Таким образом, по совокупности медицинским характеристикам и потребительским качеств препараты с ксимедоном являются эффективным средством для лечения ожоговых ран, как в стационаре, так и амбулаторно.

### **Литература**

1. Камиллов Ф.Х., Лазарева Д.Н., Плечев В.В. Пиримидины и их применение в медицине. Уфа: Изд-во Башкирского гос. мед. института, 1992.
2. Клячкин Л.М., Пинчук В.М. Ожоговая болезнь.-Л.: Медицина, 1969.
3. Кочнев О.С. Измайлов С.Г. Ксимедон как стимулятор репаративной регенерации в хирургической практике//Казанский медицинский журнал, 1990, №5.
4. Кузин М.И. Ожоговая болезнь.-М.: Медицина, 1982.
5. Измайлов Г.А., Горбунов С.М., Измайлов С.Г. и др. Использование ксимедона для лечения термической травмы.- Казань, 1998.
6. Измайлов С.Г., Измайлов Г.А., Аверьянов М.Ю., Резник В.С. Ксимедон в клинической практике. Н.Новгород: НГМА, 2001.
7. Измайлов С.Г., Паршиков В.В. Ксимедон: настоящее и будущее. ВМИ ФПС РФ при НГМА. Н.Новгород: НГМА, 2002.
8. Пармонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г.Ожоги: Руководство для врачей.-СПб: СпецЛит, 2000.

9. Рудовский В.А. Теория и практика лечения ожогов.-М.: Медицина, 1980.
10. Шаповалов С.Г. Современные раневые покрытия в комбустиологии. ФАРМиндекс-Практик.- 2005.- № 8.

## **РОЛЬ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО УРОВНЯ СПЕЦИАЛИСТА**

**Д.Ю. ЦАРЕГОРОДЦЕВА**

*Кафедра управления и экономики фармации и фармацевтической технологии*

В процессе обучения студенты фармацевтического факультета приобретают не только необходимые знания по специальным дисциплинам, но и развивают свои навыки и умения, которые они будут использовать на рабочем месте.

Согласно недавно представленному проекту этического кодекса фармацевтического работника: «Будущий провизор должен содействовать проведению различных исследований (медико-фармацевтических, организационно-экономических, фармакоэкономических, маркетинговых, социологических и др.), целью которых является повышение эффективности и доступности фармацевтической помощи населению».

Очень важную роль в формировании компетентности специалиста играют умения по проведению социологических исследований в различных областях экономики и управления фармации. Социологические исследования являются особым способом познания и формируют у специалиста способность выявлять проблемы, нуждающиеся в практическом решении.

Социологическое исследование определяется как система логически последовательных методологических, методических и организационно-технических процедур, позволяющих получить достоверные данные об изучаемом явлении или процессе для их дальнейшего использования в практике социального управления.

Проведение социологического исследования – сложный и многоэтапный процесс, который включает в себя следующие основные этапы:

- 1) формулирование целей исследования;
- 2) разработка программы исследования;
- 3) выбор и сегментация целевой аудитории;
- 4) разработка материалов для сбора информации;
- 5) сбор информации;
- 6) обработка информации;
- 7) анализ полученной информации и формирование вывода;
- 8) разработка предложений, практических рекомендаций.

В зависимости от целей социологические исследования подразделяются на разведывательные, описательные и аналитические.

Разведывательное исследование (пилотажное) используется в качестве предварительного этапа масштабных исследований.

Описательное исследование применяется в случае исследования большой общности людей, отличающихся разнообразными характеристиками. Такое исследование проводится по достаточно разработанной программе и на базе методически апробированного инструментария.

Аналитическое исследование – самый глубокий вид социологического анализа, ставящий своей целью кроме описания изучаемого явления ещё и выявление причин, лежащих в его основе.

Основная цель социологического исследования определяется как теоретико-прикладная, т.е. специалист ищет типовое решение проблемы с последующим его приложением к практике.

Задача социологического исследования – это совокупность конкретных целевых установок, направленных на анализ и решение проблемы.

Специалист, который грамотно провёл социологическое исследование и глубоко проанализировал его результаты, может эффективно использовать их в управленческой деятельности, планировании, прогнозировании социальных процессов.

Достоверную информацию специалист получает в процессе проведения как качественных, так и количественных социологических исследований, т.к. они взаимосвязаны и дополняют друг друга.

С помощью, каких же методов специалист может провести социологическое исследование?

1) Метод социологического опроса – наиболее распространённый и позволяет получить информацию о мотивах, интересах, планах, настроениях, предпочтениях людей, структуре отношений. Он предусматривает устное или письменное обращение к исследуемой совокупности людей с вопросами, содержание которых представляет проблему и статистическую обработку полученных ответов. Опрос может проводиться с помощью анкет, интервью, фокус – групп.

2) Метод анализа документов. Практически все социологические исследования начинаются с анализа документов, т.к. в них заключены огромные информационные возможности.

3) Метод наблюдения, заключающийся в непосредственном восприятии (визуальном, слуховом) и регистрации значимых социальных вопросов, явлений, событий, подвергающихся контролю и проверке.

4) Тестирование – метод, позволяющий проводить многократный контроль информации относительно измеряемой характеристики.

5) Эксперимент – это самый разнообразный метод сбора первичной социальной информации, с помощью которого проверяются гипотезы о причинных связях явлений. Он самый трудоёмкий и сложный и используется не так часто как предыдущие методы.

В процессе обучения студентов фармацевтического факультета проводятся социологические исследования разного уровня сложности. Начальная степень сложности социологического исследования соответствует курсовому проектированию, более высокая степень сложности дипломному проектированию.

В процессе курсового и дипломного проектирования часто применяется метод социологического опроса, т.к. он менее затратный и довольно полно и объективно отражает картину происходящего. Студентами разрабатываются анкеты, опросные и тестовые листы для посетителей аптек, экспертов – работников аптек (фармацевтов, провизоров, директоров), медицинских работников. Проведённые опросы и данные результатов представляются в виде графиков, диаграмм, сводных таблиц, выводов, практических рекомендаций. Метод тестирования используется реже. Например, он был использован при изучении роли руководителя в обеспечении стабильности организации. В результате этого исследования были даны практические советы и рекомендации руководителям аптек по повышению эффективности управления. Методу анализа документов студенты учатся во всех дипломных и курсовых работах.

Результаты проведённых социологических исследований студентами фармацевтического факультета НижГМА используются многими предприятиями фармацевтической отрасли. В сфере производства ЛС: ОАО «Нижфарм», ЗАО «Масложиркомбинат», в сфере оптовой реализации ЛС: ЗАО Протек, МП «НОФ», в сфере розничной реализации ЛС: сетями ООО «Фармассоциация», МП «НАС», АС «36,7», ООО «Народная аптека», также в Нижегородском областном центре контроля качества ЛС и в Центральной районной больнице Красно-октябрьского района.

Таким образом, в процессе планирования и проведения социологических исследований специалист учится работать с большим объёмом информации и данных, систематизировать, анализировать их, делать выводы, разрабатывать методические рекомендации и внедрять их на предприятии или в профессиональном учреждении. Будущий провизор нарабатывает базовые умения в области аналитики процессов, происходящих на фармацевтическом рынке, овладевает инструментами индивидуальной и групповой коммуникации, учится строить взаимоотношения и гибко реагировать на запросы потребителя, приобретает навыки успешно организовывать процессы фармацевтической помощи, учится прогнозировать развитие фармацевтического рынка, фармацевтической организации, бизнес-процессов.

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### I. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕДИЦИНЫ

<i>Г.С. Богданов, И.Г. Терентьев, И.Ю. Мазунин, М.А. Мелёхина</i> Визуализация цилиарного тела и угла передней камеры в норме и при контузионных повреждениях глазного яблока методом оптической когерентной томографии . . . . .	6
<i>Т.М. Борисова, Т.Г. Щербатюк</i> Циркадианные изменения процессов свободнорадикального окисления плазмы крови здоровых крыс и опухоленосителей . . . . .	10
<i>Л.В. Боровкова, Т.Г. Щербатюк, Д.В. Козлов, И.Е. Холмогорова, С.О. Колобова, М.А. Майорова, Э.И. Леонова, С.В. Терещенко</i> Влияние скэнar-терапии на протекание беременности самок белых беспородных крыс . . . . .	14
<i>И. А. Захарова</i> Хирургическое лечение сложных послеоперационных грыж . . . . .	17
<i>Т.В. Илюхина</i> Результаты психопатологического исследования онкологических больных . . . . .	20
<i>Н.Ю. Каткова</i> Обоснование целесообразности использования новых препаратов в комплексной дифференцированной терапии плацентарной недостаточности и инфекционного генеза . . . . .	24
<i>А.А. Кленин</i> Внутрикостное введение антибактериальных средств в комплексном лечении гнойного остеоартрита голеностопного сустава . . . . .	28
<i>Е.С. Клинцова, К.В. Кулакова, Т.Г. Щербатюк</i> Изменение структуропостроения плазмы крови животных на фоне пассивного курения . . . . .	31
<i>Е.М. Кудряшова</i> Аэропалинологическая ситуация в г. Нижнем Новгороде и ее клиническое значение . . . . .	34
<i>Т.Е. Кушакова</i> Значение факторов пациента и вируса в прогнозировании эффективности противовирусной терапии . . . . .	38
<i>П.Р. Лацплес</i> Биологические факторы как маркеры predisпозиции к развитию синдрома зависимости от наркотических веществ . . . . .	39
<i>А.Б. Мурадов</i> Нарушение вентиляторных функций легких у курящих больных и возможности их коррекции . . . . .	46
<i>Е.А. Смиренский</i> Некоторые способы преодоления резистентности у пациентов, страдающих шизофренией . . . . .	49
<i>Н.А. Тихомирова</i> Оценка влияния окружающей среды на развитие врожденных пороков . . . . .	52

*Д.А. Федоров*

Динамика психического здоровья студентов медицинской академии . . . . . 56

## **II. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА**

### **ИСТОРИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ Н. НОВГОРОДА**

*Х. А. Бацигов, Н. В. Газизов, Д. Е. Хайруллина, И. В. Дерендяева*

Аритмологическая служба в условиях многопрофильной больницы . . . . . 61

*С.А. Журко*

Результаты протезирования аортального клапана при изолированном  
пороке сердца неинфекционного генеза . . . . . 62

*Е.В. Колбасова, Н.Ф. Стриженов, Е.Ф. Лукушкина, Е.В. Ткаченко*

Опыт работы специализированного аритмологического консультативного  
приема детей и подростков на базе областного детского диагностического центра . . . . 66

*А.Я. Косоногов, С.И. Буслаева, К.Г. Горшенин*

Опыт работы амбулаторного кабинета отделения хирургического лечения  
нарушений ритма . . . . . 68

*А.Я. Косоногов*

Этапы развития хирургической аритмологии в Нижнем Новгороде . . . . . 69

### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ**

*Гридин А.Н., Староверов И.Н., Евгеньев А.В., Горев М.В.*

Опыт применения отечественных электродов ПЭБ-ЛМТ с пропиткой НЦССХ им. Бакулева  
с имплантируемыми однокамерными электрокардиостимуляторами (ЭКС) . . . . . 72

*М.Е. Землянова, Н.В. Лапшина, Я.Г. Трахт., А.П. Семагин*

Влияние базовой частоты при постоянной электрокардиостимуляции  
на показатели гемодинамики у пациентов с хронической сердечной недостаточностью . . 73

*В.В. Каров, А.Я. Косоногов, В.Н. Лазарев, В.И. Поздышев, С.А. Айвазян, К.Г. Горшенин, С.В. Немирова*

Электрокардиостимуляция в лечении брадикардий и ее результаты . . . . . 74

*В.В. Каров, А.Я. Косоногов, В.И. Поздышев, С.А. Айвазян, С.В. Немирова*

Особенности электрокардиостимуляции у пациентов с корригированным  
приобретенным пороком сердца . . . . . 76

*В.Ю. Кашин, Т.Н. Ермолаева*

Опыт имплантации ЭКС в Чувашии . . . . . 78

*А.Я. Косоногов, К.Г. Горшенин, С.И. Буслаева, С.В. Немирова*

Результаты электрокардиостимуляции у пациентов с корригированным  
приобретенным пороком сердца . . . . . 79

*Д.С. Лебедев, С.А. Болдуева, М.В. Пышный*

Нарушения внутрисердечной синхронизации при правожелудочковой  
стимуляции у больных хронической сердечной недостаточностью. . . . . 81

<i>А. П. Медведев, А.Я. Косоногов, В.Н. Лазарев, С.А. Айвазян, В.И. Поздышев</i> Хирургическое лечение электродного сепсиса: методы деимплантации эндокардиальных электродов . . . . .	.82
<i>А.П.Медведев, О.В.Горох, В.И. Поздышев, А.Я. Косоногов, С.А.Айвазян</i> Лечение и профилактика синдрома полиорганной недостаточности у больных с электродным сепсисом . . . . .	.83

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ**

<i>М.Л. Кандинский, А.С. Самойлов, А.А. Нечепуренко, Д.С. Новиков, Г.К. Джавадова, О.Л. Ксандопуло, Е.С. Савенко</i> Эффективность РЧ абляции каватрикуспидального перешейка при ТП . . . . .	.85
<i>А.Я. Косоногов, К.Г. Горшенин, Е.Н. Усиков, А.А. Серегин, С.М. Демченков, С.И. Буслаева</i> Опыт хирургического лечения ПАВУРТ . . . . .	.85
<i>А.Я. Косоногов, К.Г. Горшенин, Е.Н. Усиков, А.А. Серегин, С.М. Демченков, С.И. Буслаева</i> Опыт хирургического лечения синдрома ВПВ методом РЧА . . . . .	.87
<i>Д.С. Лебедев, Е.Н. Михайлов</i> Предсердные нарушения ритма у пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий по данным холтеровского мониторирования . . . . .	.88
<i>А.Ш. Ревишвили, Ф.Г. Рзаев, Е.В. Любкина, Е.З. Лабарткава, О.В. Сопов, Р.Р. Реквава</i> Результаты интервенционного лечения фибрилляции предсердий и эктопических предсердных тахикардий . . . . .	.89
<i>В.В. Слободяник, В.В. Вицукаев, В.Н. Загородний</i> Первый опыт проведения изоляции легочных вен пациентам с мерцательной аритмией с использованием навигационной системы CARTO XP . . . . .	.90

### **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ**

<i>Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревишвили, Н.Н. Ломидзе, А.Ю. Григорьев</i> Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы в лечении сердечной недостаточности и профилактике внезапной сердечной смерти . . . . .	.92
<i>А.М. Жданов., В.М. Фролов., А.Н. Александров, И.В. Дроздов, И.В. Самойленко, Д.Г. Алимов</i> Применение алгоритмов дискриминации ЖТ от НЖТ по критерию морфологии QRS для улучшения работы ИКД при наблюдении пациентов с тахи формой трепетания – фибрилляции предсердий . . . . .	.93
<i>Е.В. Колбасова, Е.Ф. Лукушкина</i> Тактика ведения детей с желудочковыми нарушениями ритма . . . . .	.94
<i>А.Я. Косоногов, К.Г. Горшенин, К.А. Косоногов</i> Результаты лечения желудочковых тахикардий методом радиочастотной абляции . . . . .	.95
<i>А.Я. Косоногов, К.Г. Горшенин, В.И. Поздышев, К.А. Косоногов</i> Результаты имплантации кардиовертеров-дефибрилляторов . . . . .	.96
<i>Д.С. Лебедев, С.Л. Аржелас, В.А. Маринин</i> Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы в лечении больных с желудочковыми тахиаритмиями. Опыт 12-лет . . . . .	.97

<i>Д.С. Лебедев, А.С. Немков, В.К. Сухов, С.А. Болдуева, И.А. Леонова, В.А. Маринин</i> Хирургическое лечение желудочковых тахикардий у больных ИБС . . . . .	98
<i>С.А. Термосесов, Р.Ш. Гарипов, И.Л. Ильич</i> Интервенционное лечение желудочковых тахикардий у детей. . . . .	98

### **ЛЕЧЕНИЕ АРИТМИЙ У БЕРЕМЕННЫХ**

<i>В.В. Каров, А.А. Косоногов, М.А. Карпов</i> Хирургическое лечение бр адиаритмий у беременных . . . . .	100
<i>Б.А. Королев, В.В. Каров, А.А. Косоногов, М.А. Карпов, Е.М. Медынский</i> Тактика врача у беременных с митральным стенозом. . . . .	101
<i>Н.В. Лапшина, Е.Р. Бабаева, В.П. Поляков</i> Тактика ведения беременных с пароксизмальными нарушениями ритма сердца . . . . .	102

### **РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

<i>М.Е. Землянова, Н.В. Лапшина, А.П. Семагин, Я.Г. Трахт, М.М. Мазилев</i> Кардиоресинхронизирующая терапия в комплексном лечении хронической сердечной недостаточности . . . . .	104
<i>А.А. Косоногов, К.Г. Горшенин, К.В. Мазалов</i> Имплантации ИКД с функцией ресинхронизации в лечении ХСН . . . . .	105
<i>В. В. Слободяник, В.В. Вицукаев, В.Н. Загородний</i> Кардиоресинхронизирующая терапия в лечении терминальной стадии хронической сердечной недостаточности . . . . .	105
<i>В. В. Слободяник, В.В. Вицукаев, В.Н. Загородний</i> Первый опыт проведения изоляции легочных вен пациентам с мерцательной аритмией с использованием навигационной системы CARTO XP . . . . .	106

### **ДИАГНОСТИКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И АРИТМИИ**

<i>Х.А. Бацигов</i> Глюкозо-лейкоцитарный индекс в оценке степени тяжести острого инфаркта миокарда . . . . .	108
<i>Х.А. Бацигов, С.В. Козлов, С.В. Жернаков, В.В. Коробов</i> Выбор стратегии в лечении острого инфаркта миокарда. . . . .	109
<i>Х. А. Бацигов, С. В. Козлов, С. В. Жернаков, В. В. Коробов</i> Стрессовая гипергликемия как фактор риска и прогноза тяжести течения острого инфаркта миокарда. . . . .	109
<i>Х. А. Бацигов, С. В. Козлов, С. В. Жернаков, В.В. Коробов</i> Феномен невосстановления кровотока при остром инфаркте миокарда . . . . .	111
<i>О.Е. Вилкова</i> Роль ЭХО-КГ в диагностике и оценке эффективности лечения ХСН у больных с некоронарогенным поражением миокарда . . . . .	112
<i>Н.Ю. Григорьева</i> Дискуссионные вопросы поражения коронарного русла у больных стабильной стенокардией в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких и их взаимосвязь с нарушениями ритма . . . . .	114



<i>Н. Ю. Григорьева</i>	
Нарушения ритма сердца у больных ишемической болезнью сердца в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких . . . . .	116
<i>Д.Р. Сабирова, С.А. Еремин, Л.М. Миролубов, Ю.Б. Калиничева, Д.Ю. Петрушенко, А.А. Захаров, А.Ю. Иванашкин, Д.Н. Арзин, А.А.Мустафин</i>	
Жизнеугрожающие бридиаритмии у детей после коррекции ВПС. Восстановления синусового ритма . . . . .	117

### **ЛЕЧЕНИЕ ЭКСУДАТИВНЫХ ПЕРИКАРДИТОВ**

<i>С.А. Айвазьян, А.П. Медведев, В.В. Каров А.Я, Косоногов, М.А. Сидоров</i>	
Является ли перикардэктомия операцией выбора при экссудативном перикардите? . . . . .	119
<i>С.А. Айвазьян, М.А. Сидоров, А.П. Медведев, А.Я. Косоногов, В.Н. Лазарев, М.А. Карпов, А.А. Пенкнович, А.А. Селиверстов</i>	
Эндовидеохирургические вмешательства при экссудативном перикардите . . . . .	123
<i>А.П. Медведев, О.В. Горох, А.Я. Косоногов, С.А. Айвазьян, М.А. Сидоров, А.Д. Рыбинский, С.В. Немирова, Д.В. Сафонов, И.Б. Десятникова</i>	
Комплексное лечение гнойного перикардита, осложненного полиорганной недостаточностью . . . . .	127
<i>А.П. Медведев, С.А. Айвазьян, М.А. Сидоров, В.В. Каров, А.Я. Косоногов, О.В. Горох, С.В. Немирова, Д.В. Сафонов</i>	
Современные подходы к диагностике и лечению экссудативного перикардита с синдромом сдавления и тампонады сердца . . . . .	130

### **III. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАЦИИ**

<i>Л.С. Богомолова</i>	
Маркетинговые исследования в формировании профессионального уровня провизоров . . . . .	138
<i>А.А. Волков</i>	
Комплексы физиологически активных веществ с ионами меди активных центров церулоплазмينا . . . . .	140
<i>И.В. Гуляев</i>	
Литиевые производные димефосфона. Получение, доклинические исследования на крысах и моделях биомембран . . . . .	140
<i>М.С. Гусихина</i>	
Высокомолекулярные соединения как компоненты лекарственных средств. . . . .	141
<i>П.В.Сорокин</i>	
Противоожоговые гели-репаранты на основе ксимедона . . . . .	142
<i>Д.Ю. Царегородцева</i>	
Роль социологических исследований в формировании компетентностного уровня специалиста . . . . .	144

**СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ  
АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ  
ПРОБЛЕМ В МЕДИЦИНЕ**

***Сборник статей***

Под редакцией Б.Е. Шахова

Ответственные за выпуск:

С.В. Кононова, Е.Д. Божкова, А.Я. Косоногов

Подписано к печати 14.03.2007. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага писчая. Гарнитура «Myriad Pro». Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 11,2. Уч.-изд. л. 11,3. Тираж 150 экз.  
Отпечатано в типографии «Стимул»  
603155, Н. Новгород, ул. Трудовая, 6.