

КАЗАНСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ЖУРНАЛ

ТОМ  
LXXX

2

---

1999

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ — 185 ЛЕТ

**Редакционная коллегия:**

Д.М. Зубаиров (главный редактор),  
Д. К. Баширова, В. Ф. Богоявленский (зам. главного редактора), М. Х. Вахитов,  
Х. З. Гафаров, М. М. Гимадеев (зам. главного редактора), К.Ш. Зыятдинов,  
И.А. Латфуллин, Р.И. Литвинов (отв. секретарь), В.Н. Медведев, И.З. Мухутдинов,  
И. Г. Низамов, О.И. Пикуза, И. А. Салихов, Э.Н. Ситдыков, И. Ф. Фаткуллин

**Редакционный совет:**

Н.Х. Амиров (Казань), В.Ю. Альбицкий (Казань), Э.И. Аухадеев (Казань),  
А.А. Визель (Казань), Р.М. Газизов (Казань), А.Н. Галиуллин (Казань),  
В.И. Галочкин (Казань), А.А. Гильманов (Казань), В.Е. Григорьев (Казань),  
Д.Ш. Еналеева (Казань), В.Ф. Жаворонков (Казань), Ш.З. Загидуллин (Уфа),  
Л.Е. Зиганшина (Казань), И.А. Ибатуллин (Казань), Г.А. Иваничев (Казань),  
М.Ф. Исмагилов (Казань), И.И. Камалов (Казань), А.М. Карпов (Казань),  
Б.А. Королев (Нижний Новгород), А.Ф. Краснов (Самара), В.А. Кузнецов (Казань),  
Л.А. Лещинский (Ижевск), М.З. Миргазизов (Казань), М.К. Михайлов (Казань),  
А.П. Нестеров (Москва), Г.Г. Нуреев (Казань), О.К. Поздеев (Казань), В.П. Рас-  
санов (Йошкар-Ола), И.М. Рахматуллин (Казань), М.Р. Рокицкий (Казань),  
И. Г. Салихов (Казань), Е. П. Сведенцов (Киров), Р.М. Тазиев (Казань), В. В. Талантов  
(Казань), Р.Г. Фатихов (Казань), Р.Р. Хабибуллаев (Наб. Челны), Р. У. Хабриев  
(Москва), Р.Ш.Хасанов (Казань), А. Д. Царегородцев (Москва).

---

**Издается с 1901 года**  
**Выходит 6 раз в год**

---

Подписка принимается во всех почтовых отделениях СНГ.

Адрес редакции "Казанского медицинского журнала":  
г. Казань, ул. Декабристов, 2. Тел. 43-70-74.

Корреспонденцию направлять по адресу:  
420066, г. Казань, а/я 53.

Адрес "Казанского мед. ж." в сети "Internet"  
[http://www.kcn.ru/tat\\_en/science/kazmed](http://www.kcn.ru/tat_en/science/kazmed)

Литературный редактор А.Ш. Закирова  
Компьютерная верстка А.И. Никиткова

---

Журнал зарегистрирован в Госкомитете по печати РФ, свидетельство № 1198.

Подписано в печать 14.04.99 г. Формат издания 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бум. офс. № 1.

Гарнитура таймс. Объем 5 пл. Уч. изд. 10,9. Тираж 711 экз. Зак. 3-162.

---

420066, Казань, Декабристов, 2, типография газетно-журнального издательства.

# КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

МАРТ  
АПРЕЛЬ  
1999

2

ТОМ  
LXXX

ИЗДАНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТАТАРСТАНА,  
СОВЕТА НАУЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВ ТАТАРСТАНА И  
КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УДК "1814. 14. 05" (470.41—201 Казань) (091) Казанский государственный медицинский университет

## КАЗАНСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ МЕДИЦИНСКОМУ УНИВЕРСИТЕТУ — 185 ЛЕТ

*Н.Х. Амиров*

14 мая 1999 г. исполняется 185 лет со дня открытия медицинского факультета Императорского Казанского университета, знаменательного события в истории высшего медицинского образования нашей страны. После медицинского факультета Московского университета (открыт в 1758 г.) и Петербургской медико-хирургической академии (1798) данный факультет стал третьей по счету кузницей отечественных врачебных кадров в XIX столетии в России. В последующем на этой базе в Казани сформировалась выдающаяся медицинская школа, значение которой в развитии отечественной медицины и российского здравоохранения, особенно в Поволжье, на Урале и Сибири, трудно переоценить.

Цель настоящей статьи — после краткого напоминания о некоторых поистине фундаментальных достижениях казанской медицинской школы и о ее наиболее ярких представителях познакомить читателей с развитием КГМУ за последние пять лет (1994—1998).

1822—1826 гг. — вышел в свет трехтомник первого декана медицинского факультета Казанского университета, профессора терапии Ф.Х. Эрдмана «К познанию внутренней России», одно-



Здание анатомического театра после реконструкции в 1997 г.

из первых медико-топографических описаний Поволжья и Западной Сибири.

1844 г. — опубликована монография знаменитого казанского врача, натуралиста, историка, этнографа К.Ф.Фукса «Казанские татары в статистическом и этнографическом отношении», имеющее большое значение в познании истории татарского народа.

1863 г. — А.Я.Данилевским организована первая в России кафедра медицинской химии (биохимии).

1871—1872 гг. — опубликованы монографии И.И. Моллесона «Земская медицина» и А.В. Петрова и А.Я. Щербакова «Заметки о земской медицине в

Казанской губернии», в которых обоснована необходимость для земской медицины санитарно-профилактического направления, создания санитарной организации, введения должности врача-гигиениста.

1874 г. — В.В. Пашутин возглавил первую в истории медицины кафедру патологической физиологии.

1885 г. — Н.А. Миславский определил в мозге локализацию дыхательного центра.

1892 г. — В.М. Бехтерев впервые дал клиническое описание «одеревенелости позвоночника с искривлением», которое впоследствии получило название болезни Бехтерева. Им же впервые описаны в Казани тыльно-стопный рефлекс (рефлекс Бехтерева) и верхнее преддверное ядро (ядро Бехтерева).

1897 г. — Л.О. Даркшевич описал ретроградное перерождение поврежденного нерва.

1908 г. — А.Ф. Самойлов в терапевтической клинике Казанского университета записал первую в России электрокардиограмму.

1922 г. — С.С. Зимницкий предложил метод определения функциональной способности почек к осмотическому концентрированию и осмотическому разведению.

1928 г. — А.В. Вишневский разработал различные виды футлярно-проводниковой анестезии.

1931 г. — В.А. Энгельгардт открыл окислительное фосфорилирование.

1933 г. — А.В. Кибяков доказал участие химических посредников в передаче нервного возбуждения в межнейронных синапсах.

Конец 60-х — начало 70-х годов XX в. — А.П. Нестеров выдвинул теорию (признанную в 1985 г. открытием) о блокаде шлеммова канала как основной причине развития открытоугольной глаукомы.

Даже этот далеко не полный перечень выдающихся свершений и имен дает достаточно ясное представление о роли казанских ученых-медиков в развитии отечественной и мировой медицины, вызывая при этом не только законную гордость, но и чувство ответственности за достойное продолжение

славных традиций казанской медицинской школы. Если добавить к этому, что в 1994 г. Казанский медицинский институт получил статус университета, а настоящее пятилетие является завершенным не только у века, но и у тысячелетия, то очевидно, что эта ответственность ложится большим грузом на плечи коллектива нашего университета. Понимание этой ответственности поможет нам справиться со всеми сложными задачами, которые возникают в связи со стремительным развитием медицинской науки и практики.

Что же представляет собой Казанский медицинский университет в год своего 185-летия?

На 61 кафедре трудятся 542 преподавателя, из них 100 докторов наук, 101 профессор, 97 доцентов, 303 кандидата наук. В университете работают член-корреспондент Российской Академии медицинских наук, 2 академика, 3 члена-корреспондента Академии наук Татарстана, 3 заслуженных деятеля науки Российской Федерации, 20 заслуженных деятелей науки Республики Татарстан.

В 1998 г. КГМУ выдержал строгий экзамен — прошел государственную аттестацию. Столь значимое событие еще раз подтверждает авторитет вуза и его высокий потенциал и является достойным итогом неустанного труда всего коллектива — профессорско-преподавательского состава, обслуживающего персонала, руководства университета.

Деятельность любой организации определяется эффективностью ее структуры и обеспеченностью кадрами необходимой квалификации. Какие структурные изменения произошли в университете в последние годы? В первую очередь необходимо отметить появление нового факультета — менеджмента и высшего сестринского образования. Классические формы приобрела деятельность факультета социальной работы (ранее факультета переподготовки кадров), что потребовало создания новых деканатов и новых кафедр — медицинской психологии, биомедицины и медицинского права с курсом истории медицины. В структуру университета вошли вновь

организованные международный отдел, проблемная лаборатория медицинской информатики и вычислительной техники. Деканаты по контрактному обучению и по работе с иностранными студентами реорганизованы в единое управление по контрактному обучению и внебюджетной деятельности. Созданы редакционно-издательский отдел, новые службы в научной библиотеке и бухгалтерии, укреплен планово-финансовый отдел.

За период с 1994 г. произошла смена поколений в руководстве ряда кафедр. Заведующими кафедр стали молодые профессора, которые несомненно внесут свой вклад в дальнейшее развитие перспективных научных направлений. В связи с этим хотелось бы еще раз поблагодарить всех наших профессоров и доцентов, много лет выполнявших работу заведующих кафедрами, создавших фундамент наших сегодняшних успехов, и склонить голову перед памятью ушедших от нас коллег.

Сейчас в России 14 медицинских университетов, 31 академия, 3 института, 18 факультетов университетов, 8 негосударственных медицинских вузов. Положение КГМУ среди них по праву можно считать уникальным, так как такого выбора базовых специальностей вузовской подготовки, как здесь, нет ни в одном другом городе.

Оправдано ли это? Конечно, многовариантность и многоуровневость образовательных программ создают колоссальные сложности при формировании квалифицированного преподавательского состава, расчете учебных нагрузок, методическом обеспечении, составлении расписания и использовании аудиторного фонда. Но мы считаем, что стремиться к сочетанию общего и профессионального образования, гуманитаризации, расширению сферы присутствия на образовательном рынке — это стратегия, которая позволит сохранить и далее развить все циклы дисциплин и наук, представленных у нас с учетом всех преобразований современного общества.

Именно такой подход предопределил открытие в 1994 г. отделения менеджмен-

та и высшего сестринского образования и прием с 1996 г. студентов на дневное отделение факультета социальной работы. Факультет МВСО вместе с другими преодолел этап государственной аттестации. Все его первые выпускники были трудоустроены. Открыто заочное отделение, на котором ведется подготовка специалистов с высшим сестринским образованием. На очереди — организация клинической кафедры сестринского дела.

К нашему университету наблюдается устойчивый интерес со стороны абитуриентов: ежегодный конкурс составляет 2,5—3,5 человека на одно место. При этом чрезвычайно важно то, что в последние 12 лет наметилось выравнивание конкурса между факультетами.

Мы по-прежнему можем считать себя центром образования не только Республики Татарстан, но и многих регионов России. Марийская Республика, Калмыкия, а по медико-профилактическому делу целый ряд областей и республик Поволжья в основном комплектуют свои врачебные кадры из выпускников КГМУ. И все же главной задачей университета является подготовка кадров для Республики Татарстан. За последние пять лет 628 человек поступили к нам по целевому направлению из сельских районов республики, а всего обучаются 1802 уроженца села, причем в основном коренной национальности. Отсюда наше внимание к проблеме изучения татарского языка. Мы получили высокую оценку работы в этом направлении со стороны Бюро исполкома Всемирного конгресса татар, Госсовета РТ, Кабинета министров РТ от 04.11.98 г. Число студентов-выпускников национальных школ и гимназий растет год от года, сейчас они составляют около 10% от общего числа принятых (в 1998 г. — 48 чел.). В ближайшее время планируется ввести изучение ряда дисциплин, прежде всего гуманитарных, на татарском языке по выбору студента.

За последние 2 года в КГМУ внедрены новые формы довузовской подготовки. Открыты центры образования, отделения довузовской подготовки для моло-

дежи из районов Республики Татарстан и других регионов на базе медицинских училищ городов Чистополя, Альметьевска, Буинска, Центральной районной больницы с. Б. Атия, а также в Набережных Челнах, Йошкар-Оле и Элисте.

Другое направление в довузовской подготовке — это проведение республиканских олимпиад «Юный медик» (по химии), по предмету «Человек и общество». В прошлом году в олимпиадах приняли участие 400 человек из всех районов республики.

В 1998 г. на базе университета был открыт совершенно иной по идеологии и организации центр образования для школьников г. Казани (в нем обучается 81 слушатель). Программа подготовки в центре составлена таким образом, чтобы иметь высокую эффективность за счет привлечения наших лучших преподавателей, качественных обучающих методик, предоставления благоприятных условий режима абитуриентам, освоившим полный довузовский курс.

Одной из характерных черт развития КГМУ в последние годы стало уменьшение численности студентов с 4277 в 1994 г. до 3809 в 1998 г. Если вспомнить, что на каждые 8 студентов приходится одна преподавательская ставка, то важнейшей задачей вуза является сохранение преподавательского потенциала. В этом направлении предприняты следующие меры. Во-первых, увеличено число студентов, обучающихся по договорам сверх плана приема (255 студентов в 1994 г., 445 — в 1998 г.). Во-вторых, продолжается привлечение абитуриентов из зарубежных стран (ныне студенческие билеты КГМУ имеют 144 иностранца). В-третьих, открыты заочные отделения на 3 факультетах — фармацевтическом, МВСО и социальной работы. Сейчас на них обучаются 319 человек, и в ближайшие 4—5 лет общая численность студентов заочных отделений может достичь 700—800 человек. Следовательно, уже сейчас нужно приложить все усилия, чтобы освоить этот раздел работы.

С учетом того, что 70% знаний приобретает человеком в процессе само-

стоятельной деятельности, исходя из опыта зарубежных коллег, особенно американских медицинских школ, аудиторной нагрузки преподавателей в КГМУ поставлена задача увеличить объем самостоятельной работы студентов. На кафедрах для этого имеются реальные возможности: 150 слайд-проекторов, 45 кодоскопов, 20 видеодвоек. В видеотеке хранятся 43 видеофильма, 244 учебных кинофильма. Методическим кабинетам и кафедрам нужно использовать их как можно полнее и в процессе работы в аудиториях, и во время самостоятельных занятий студентов.

Нам всегда казалось, что наши студенты получают отменную клиническую практику. Действительно, в России гораздо раньше, чем за рубежом, допускают обучающихся к контактам с пациентами (но сейчас это связано с проблемами правовых и экономических взаимоотношений с больными). Остальному же, а именно оснащенности учебными пособиями, кропотливости и планомерности нам стоит поучиться у западных коллег. Поэтому одной из основных тем сотрудничества с Левенским католическим университетом (Бельгия) стала организация практики. Мы делимся своим опытом, а за последние 5 лет он стал достаточно обширным. Введены новые виды учебно-производственной практики для студентов 3 и 5-го курсов — «Помощник фельдшера и врача станции скорой и неотложной помощи». В связи с открытием новых факультетов появились педагогическая, менеджерская, психологическая и специальные виды практики в учреждениях и организациях социальной защиты населения.

В последние годы (с 1995 г.) студенты согласно расписанию могут пройти программу производственной практики в течение учебного года. Все это стало возможным благодаря достаточному количеству учебно-методических руководств, дневников, форм отчетности по различным программам производственной практики. Большую роль в обеспечении базами и качества прохождения программы играют учебно-методические

центры в Набережных Челнах и Йошкар-Оле. В центрах ведутся интенсивная довузовская подготовка (216 поступивших в 1994 г. студентов из Набережных Челнов, 279 — из Марий Эл), летняя практика студентов (соответственно 584 и 563 чел.), последипломное образование (1233, 1129 врачей и провизоров). Вряд ли есть кафедра, которая бы не участвовала в проведении выездных циклов для врачей в этих городах.

За последние пять лет значительно изменилось как само студенчество, так и проблемы, с которыми сталкиваются студенты и администрация вуза при их решении. Недостаточное финансирование стипендиального фонда привело к изменению подходов к его формированию. Уже в 1996—1997 гг. был организован фонд социальной защиты, благодаря которому осуществляется социальная защита студенчества, а также производится финансирование особо значимых программ и мероприятий. Согласно принципу адресности социальной защиты, основной упор в оказании помощи делается на наиболее малообеспеченные категории студенчества — студентов-сирот, из многодетных семей, семейных студентов, имеющих детей. Так, благодаря использованию средств этого фонда только в 1996—1997 гг. на различные формы социальной защиты было израсходовано 553508 рублей.

Прошедшие пять лет стали периодом активного развития студенческой художественной самодеятельности КГМУ. На праздновании 180-летия университета Президента РТ М.Ш. Шаймиева настолько поразили яркие выступления наших студентов, что было дано соответствующее поручение о необходимости поддержки студенческой художественной самодеятельности в Татарстане. Именно с этого момента регулярно проводится городской фестиваль «Студенческая весна» и активизировалось движение КВН, в котором опять же преуспела наша команда «Четыре татарина», ставшая основой для республиканской сборной — вице-чемпиона КВН СНГ.

Реализация концепции непрерывного образования в рамках университета потребовала решения вопросов последипломной подготовки специалистов. Для этого был создан специальный факультет последипломного образования. В настоящее время на факультете осуществляются следующие виды последипломной подготовки специалистов: клиническая интернатура и ординатура, усовершенствование врачей и провизоров и медицинских психологов со стажем, повышение квалификации преподавателей медицинских училищ.

Подготовка врачей-интернов в университете ведется по 28 специальностям. Ежегодный прием — 100 человек. В этом году впервые приняты интерны на контрактной основе по тем специальностям, в которых нет острой необходимости в практическом здравоохранении (11 человек). Второй формой первичной специализации является интернатура в базовых лечебных учреждениях, где ежегодно обучаются от 400 до 500 человек. За 5 лет подготовку в интернатуре прошли 2064 врача для Республики Татарстан и 381 врач для Республики Марий Эл, в том числе 328 человек в клинической интернатуре.

В клинической ординатуре выбор специальностей также достаточно широк. В настоящее время 183 врача осваивают здесь 34 специальности, в том числе 28 человек — на контрактной основе.

Особое внимание в КГМУ уделяется усовершенствованию врачей. За прошедшие годы закончили курсы более 3 тыс. врачей. Две тысячи интернов и 1700 врачей и провизоров получили сертификаты специалистов. По заказу МЗ РТ, Управления здравоохранения г.Казани начата подготовка врачей общей практики (в декабре 1998 г. состоялся первый выпуск 17 человек, продолжается подготовка 22 врачей для районов). Впервые в республике проведены сертификационные циклы по специальностям «патологическая анатомия», «врач скорой помощи», «профессиональная патология», «детская хирургия», «нейрохирургия», «врачи-эксперты», «медицинская психология».

Повышение квалификации преподавателей медицинских училищ является традиционной формой работы последипломного образования для нашего вуза. Особое значение этот раздел приобретает с открытием отделения менеджмента и высшего сестринского образования, появляется возможность преемственности в подготовке специалистов на додипломном и последипломном этапах. За эти годы прошли повышение квалификации 314 преподавателей, в том числе 194 преподавателя Республики Татарстан и 120 преподавателей из различных регионов РФ. В аспирантуре по 28 специальностям обучаются 60 аспирантов. Высок кадровый потенциал научных исследований. Почетное звание заслуженного деятеля науки РФ имеют 6 профессоров, 4 из них получили его в последние пять лет (Д.М. Зубаиров, Я.Ю. Попелянский, И.М. Рахматуллин, М.Р. Рокицкий), 20 профессоров являются заслуженными деятелями науки РТ, 6 сотрудников стали заслуженными врачами Российской Федерации, а 16 — Республики Татарстан.

В университете работают один лауреат Государственной премии РФ и 17 лауреатов Государственной премии РТ в области науки и техники. Стипендии Российской академии наук получили 11 профессоров; 7 аспирантов и молодых преподавателей КГМУ стали стипендиатами РАН для молодых ученых, 15 аспирантов и студентов — стипендиатами мэра г. Казани. С 1996 г. в нашем вузе работают 3 соросовских профессора (А.Л. Зефирова, Д.М. Зубаиров, Е.Е. Никольский), 4 соросовских доцента, 6 соросовских аспирантов, 36 соросовских студентов, в том числе 20 человек только по итогам 1998 г. (это половина всех соросовских студентов вузов РТ!).

Научными работниками университета за последнее пятилетие получено 9 грантов Российского фонда фундаментальных исследований, 3 гранта Российского гуманитарного научного фонда. В 1998 г. вуз стал грантодержателем федеральной программы РАН "Интеграция": Всероссийская школа молодых ученых "Актуальные проблемы нейро-

биологии" и учебно-научный комплекс "Биомедицинская оптика" (руководители проектов — профессора Е.Е. Никольский, Ю.А. Чельшев). Исследования 3 групп под руководством профессоров Р.А. Гиниатуллина, В.В. Племенкова и С.В. Петрова были поддержаны грантами фонда "INTAS".

За последнее пятилетие изданы 54 монографии, 8 учебников, 35 справочников, руководств и методических пособий, более 160 учебно-методических пособий, 47 методических рекомендаций. На базе университета проведено 115 симпозиумов, съездов, конференций.

Основное научное подразделение вуза — ЦНИЛ. Здесь воссоздан морфологический отдел, где активно разрабатывается новое научное направление по морфогенезу и диагностике заболеваний печени. Функционируют два самостоятельных отдела — фармакологический и микробиологический.

Начиная с 1993 г. значительно активизировалось международное сотрудничество университета. За прошедшие годы университет принимал участие в реализации ряда совместных проектов. Среди них наиболее крупными являются институтское партнерство по сотрудничеству в области развития высшего образования: США—Россия—Украина (IREX, USAID), программа «Темпус» совместно с Казанским государственным университетом, Левенским католическим университетом (Бельгия) и университетом г. Гранада (Испания).

Университет имеет устойчивые контакты, закрепленные соглашениями и договорами с реабилитационной клиникой Хедон в Германии, с Институтом физиологии АН Чехии, с Йельским университетом в США и рядом научно-исследовательских лабораторий в Германии, Италии, Франции и США. В соответствии с достигнутыми договоренностями 30 сотрудников университета прошли длительные (до 5—6 месяцев) клинические и научные стажировки в зарубежных университетских клиниках. 163 преподавателя выезжали за рубеж для участия в работе международных конгрессов, конференций и симпозиумов.

В течение последних трех лет произошли серьезные изменения в системе информатизации КГМУ: сформированы 6 новых компьютерных классов, открыта проблемная лаборатория медицинской информатики и вычислительной техники. В библиотеке созданы электронный каталог фонда и класс по работе с базами данных "Медлайн". В мае 1998 г. на базе библиотеки университета организован узел связи, позволяющий осуществлять выход в глобальные информационные сети INTERNET.

Лечебно-педагогическую работу проводят 304 человека профессорско-преподавательского состава 33 клинических кафедр и 3 курсов в 45 базовых республиканских и городских многопрофильных больницах и других лечебных учреждениях. Ими проконсультированы 650120 больных. Сотрудники кафедр хирургического профиля прооперировали более 43000 пациентов, причем большинство преподавателей оперируют наиболее сложных и тяжелых больных. Достойным внимания является тот факт, что специалисты наших кафедр осуществляют высокотехнологичные виды медицинской помощи, например лечение врожденного цирроза печени, оперативные вмешательства на сердце и сосудах, панкреодуоденальную резекцию, транскраниальные вмешательства при аденоме гипофиза, удаление краниоспинальных опухолей и многое другое. 23 преподавателя клинических кафедр являются главными штатными либо внештатными специалистами Минздрава РТ и Управления здравоохранения г. Казани.

Поворотным событием в совместной деятельности университета и лечебно-профилактических учреждений можно рассматривать совместное заседание ученого совета КГМУ и комиссии МЗ РТ 17 ноября 1995 г., на котором было принято решение о воссоздании клиник медицинского университета на базе клиники имени А.В. Вишневского, В.С. Груздева и В.К. Меньшикова. Это — первый этап возрождения лечебных баз университета, которые существовали при нашем вузе до 1953 г. и которым в 2000 г. исполняется сто лет. Следующим шагом должно быть расширение коечного фонда клиник с созданием многопрофильного лечебного объединения университета, позволяющего иметь все необходимые условия для осуществления полноценной лечебно-диагностической работы и научно-педагогического процесса.

Мы стоим на пороге третьего тысячелетия, и нам следует определить основные стратегические задачи на этот период. Они, вероятно, должны исходить из концептуальных решений, которые защищены нашим правительством: это концепция развития здравоохранения Республики Татарстан и как ее часть концепция высшего медицинского образования. Последнее же можно смело обозначить как исключительное образование, ибо оно связано с самым ценным — жизнью и здоровьем человека. Учиться врачеванию трудно и долго, и в преддверии следующего тысячелетия мы должны сделать все, чтобы выпускники именно Казанского медицинского университета становились самыми лучшими докторами.

Поступила 31.03.99.

## НОВЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ, АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

*Д.М. Красильников, И.Ф. Фаткуллин, О.Ю. Карпухин*

*Кафедра хирургических болезней № 1 (зав. — проф. Д.М. Красильников),  
кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав. — проф. И.Ф. Фаткуллин)  
Казанского государственного медицинского университета*

Приоритетными направлениями научных исследований Республиканского центра лазерной хирургии МЗ РТ являются разработка новых методов диагностики и лечения с помощью различных типов лазерных установок (углекислотных «Скальпель-1», «Ромашка-2» и Nd:YAG-лазера «Медула-3») и их внедрение в клиническую практику. С 1988 г. ведущим направлением научных изысканий выбрано изучение биологического действия низкоконтентивного ультрафиолетового (УФ) лазерного излучения, в частности эффективности интракорпорального способа УФ фотомодификации крови [3, 4]. В эксперименте установлено, что УФ лазерное излучение оказывает противовоспалительное и детоксикационное действия при внутрисосудистом облучении крови. Кроме того, оно улучшает реологические свойства крови и микроциркуляцию. В условиях эксперимента впервые установлено уменьшение дистрофических и воспалительных изменений в кишечной стенке под влиянием наружного УФ лазерного облучения. Это позволило применить в клинике оригинальный метод лазеротерапии перитонита в ходе послеоперационной динамической лапароскопии с помощью модифицированного лапароскопа.

В последующем был разработан метод УФ лазерной спектроскопии для диагностики острых хирургических заболеваний брюшной полости. В процессе развития различных патологических состояний в тканях внутренних органов происходят изменения их способности отражать свет и спектрально-люминесцентных свойств. Для люминесцентного анализа живых тканей в видимом свете наиболее информативной оказалась собственная флуоресценция биомолекул, в частности восстановленных форм никотинамидных коферментов (НАД·Н и НАДФ·Н) и окисленных форм флавопротеидов в синей и желтой областях спектра.

Важным преимуществом разработанного метода флуориметрического исследования является возможность подведения света, возбуждающего люминесценцию, к любому органу, и отведения свечения *in situ* на регистрирующий прибор. Задачей исследования являлся поиск оптимальных условий возбуждения люминесценции тканей, при которых одновременно возбуждалось бы не-

сколько полос флуоресценции, причем неодинаково изменяющихся в ходе развития патологического процесса. Спектры флуоресценции тканей были изучены на спектрометре СДЛ-2 и на разработанном нами приборе с возбуждением от гелий-кадмиевого и азотного лазеров. В результате исследований на спектрометре СДЛ-2 выбраны оптимальные условия возбуждения спектров флуоресценции тканей внутренних органов. Так, при возбуждении УФ флуоресценции органов желудочно-кишечного тракта в интервале длин волн от 320 до 340 нм регистрировалась флуоресценция в областях от 380 до 400 нм и от 450 до 470 нм. Сопоставление полученных результатов с данными литературы [5, 6] позволило сделать вывод о том, что первая полоса в спектре флуоресценции обусловлена свечением белков тканей, а вторая — соответствует НАД·Н. Предварительные эксперименты послужили основой для дальнейших исследований *in vitro* на спектрометре СДЛ-2, предметом изучения которых была динамика интенсивности флуоресценции подвздошной кишки при создании модели экспериментального илеуса на сроках от одного до 6 часов. Явно прослеживалась зависимость интенсивности флуоресценции от патоморфологических изменений в пораженном органе. Анализ экспериментальных исследований позволил вывести коэффициент *K* (отношение полос флуоресценции, при котором кишка сохраняет жизнеспособность. В норме его значение колебалось от 1,2 до 1,5, при обратимой ишемии кишки — от 1,6 до 2,4, при ее некрозе — от 2,5 до 3,5).

В другой серии экспериментов были проведены аналогичные исследования *in vivo*. С увеличением сроков непроходимости также изменялось соотношение интенсивности полос флуоресценции. В нормальной кишке это соотношение составляет  $1,72 \pm 0,6$  ( $P < 0,05$ ), а при шестичасовом илеусе —  $2,8 \pm 0,8$  ( $P < 0,05$ ). Сопоставление данных спектрометрии и морфологических исследований показали, что при соотношении интенсивности полос флуоресценции более  $2,5 \pm 0,3$  ( $P < 0,05$ ) кишка нежизнеспособна.

Клиническая апробация способа определения жизнеспособности органов желудочно-кишечного тракта по разработанному

нами методу с применением устройств для лазерной спектроскопии органов брюшной полости [2] была проведена во время хирургических вмешательств у 133 больных. Показаниями к операции были различные формы острого аппендицита (у 79), ущемленная грыжа (у 18), спаечная кишечная непроходимость (у 15). У больных с ущемленными грыжами и спаечным илеусом была выполнена резекция странгулированной петли тонкой кишки по причине ее некроза.

Спектральный анализ органов желудочно-кишечного тракта в клинике, как и при экспериментальных исследованиях, показал наличие двух полос флуоресценции. Отчетливо прослеживалась зависимость интенсивности флуоресценции от степени патоморфологических изменений в органе. Так, отношение интенсивности флуоресценции в первом и втором интервалах тонкой кишки в норме составляло  $1,2 \pm 0,5$  ( $P < 0,05$ ), а при ее некрозе —  $3,1 \pm 0,3$  ( $P < 0,05$ ). Результаты патогистологического исследования в большинстве наблюдений подтвердили соответствие характера спектральных изменений в резецированных сегментах тонкой кишки критериям их жизнеспособности.

Таким образом, выявленная закономерность позволяет проводить экспресс-диагностику жизнеспособности странгулированной петли кишки и других органов желудочно-кишечного тракта.

Использование УФ лазерного излучения для диагностики и лечения различных заболеваний потребовало определения его вероятного мутагенного действия. После УФ лазерного облучения проводилось цитогенетическое исследование клеток костного мозга белых беспородных мышей и линии СВА, среди которых были интактные животные и с экспериментальной моделью кишечной непроходимости. Оказалось, что ни одно из воздействий не повышает спонтанного уровня аберрантных метафаз и не проявляет мутагенной активности в тест-системе *in vivo*.

Использование новых методов лазерных операций с применением высокоэнергетических лазеров на базе отделений абдоминальной хирургии, колопроктологии, гнойной и ожоговой хирургии позволило добиться лучших результатов лечения с заметным экономическим эффектом. Для интраоперационной диагностики и выполнения ряда оперативных вмешательств разработан и внедрен в клиническую практику оригинальный хирургический инструментарий [1, 2].

В последнее десятилетие высокоинтенсивные лазеры вошли в повседневную практику многих гинекологических стационаров при лечении эндометриоза, трубно-перитонеального бесплодия, поликистоза яичников, миомы матки, внематочной беременности, внутриматочной патологии, заболеваний вульвы и шейки матки. Отличительной особенностью лазерных операций в

гинекологии являются значительное уменьшение послеоперационных гнойно-септических осложнений и возможность более широкого применения органосохраняющей техники у женщин репродуктивного возраста.

Новые перспективы в оперативной гинекологии открывают возможность использования лазерного излучения для соединения биологических тканей. Лазерный «сварной» шов привлекает такими достоинствами, как полный отказ от лигатур или ограниченного применения шовного материала, хорошее сопоставление краев раны и ускоренное ее заживление, герметичность соединения тканей.

В экспериментах на 96 подопытных крысах и 18 собаках была разработана модель лазерного шва на матке и выбраны параметры лазерного излучения, необходимые для соединения тканей матки. При анализе результатов лазерной доплеровской флоуметрии, гистологических исследований и манометрии было установлено, что для создания «сварных» швов на матке оптимальны следующие параметры Nd:YAG-лазерного излучения: длина волны — 1,06 мкм, выходная мощность — 6 Вт, плотность мощности — 270 Вт/см<sup>2</sup> и скорость перемещения лазерного луча вдоль линии разреза — 0,4–0,5 мм в 1 с.

Сравнительная оценка лазерного и традиционного хирургических швов показала, что для первого характерны значительное сокращение экссудативной фазы воспалительного процесса, снижение плотности инфильтрации полиморфно-ядерными лейкоцитами, ранняя пролиферативная активность клеток макрофагального и фибробластического рядов. Кроме того, отмечалось раннее (с 1-х суток после операции) восстановление микроциркуляции в лазерной ране в основном за счет восстановления кровотока в зоне дисфункциональных и реактивно-деструктивных изменений. Установлено, что ремоделирование послеоперационного рубца в условиях обильного формирования кровеносных сосудов ведет к полному восстановлению гистоструктуры матки к 21-м суткам репаративного процесса. Измерение давления, при котором происходит нарушение герметичности швов, показало, что «сварные» швы в момент их создания выдерживают давление в 3,5 раза более высокое, чем традиционные. Повышенная герметичность сохраняется до 3 суток после оперативного вмешательства, уменьшая риск развития инфекции в ране.

Таким образом, показаны возможность формирования «сварного» шва на матке при помощи излучения Nd:YAG-лазера и его преимущество перед традиционным хирургическим швом [7]. Разработанный в эксперименте метод «сварного» лазерного шва апробирован в клинических условиях при выполнении кесарева сечения и надвлага-

лишней ампутации матки на этапах перитонизации.

Было проведено 90 операций кесарева сечения и 30 надвлагалищных ампутаций матки с применением лазерного шва. Несмотря на высокий риск гнойно-воспалительных осложнений, связанных с вагинальной инфекцией и другими отягощающими факторами послеоперационный период у большинства женщин основной группы протекал благоприятно. Послеоперационные осложнения возникали в 3 раза реже, а длительность послеоперационного пребывания родильниц в стационаре сократилась с  $11,3 \pm 0,3$  до  $9,3 \pm 0,2$  койко-дней ( $P < 0,001$ ).

Для более детальной оценки состояния матки после кесарева сечения и культи шейки матки после надвлагалищной ампутации с применением лазерного шва брюшины 22 родильницы и 21 гинекологическая больная после операции были обследованы методом соноконрастной цервикогистероскопии с применением соноконтраста эховиста. Контраст свободно заполнял полость матки, его просачивания в брюшную полость не отмечалось. На сонограммах отсутствовали признаки воспалительных изменений, истончения передней стенки матки не обнаруживалось, культя шейки хорошо визуализировалась, не было сращения с окружающими тканями.

При сравнительном исследовании содержания антител к эндотоксину грамотрицательной микрофлоры и специфическим антигенам *E. coli*, *Ps. aeruginosa*, *P. mirabilis*, *Candida*, *St. aureus*. проведенном до и после родоразрешения, было установлено, что кесарево сечение с применением лазерного «сварного» шва не вызывает существенных изменений гуморального иммунитета к эндотоксину грамотрицательной микрофлоры по сравнению с физиологическими родами и не приводит к интоксикационным нарушениям, свойственным для термических повреждений.

Результаты клинико-экспериментальных исследований показали перспективность применения лазерного излучения для соединения биологических тканей. Лазерный «сварной» шов создает благоприятные условия для заживления послеоперационной раны благодаря стерильности, высокой герметичности, хорошему гемостазу, ограниченному использованию шовного материала или полному отказу от него, минимальной травматизации тканей. Он приводит к созданию прочного и герметичного соединения краев брюшины при перитонизации, препятствующего проникновению раневого содержимого и микробной флоры в брюшную полость. Коагуляция кровеносных сосудов в процессе «сварки» позволяет избежать кровотечения и образования гематом. При термическом воздействии излучения Nd:YAG-лазера возникает узкая полоса

коагуляции тканей без очагового некроза, что в совокупности исключает инфицирование брюшной полости. В связи с отсутствием швов и проколов иглой на висцеральной брюшине уменьшается вероятность образования спаек и нарушений анатомических взаимоотношений с окружающими тканями.

Применение лазерного «сварного» шва при операциях на матке предупреждает развитие послеоперационных осложнений. Важным достоинством этого метода является возможность выполнения оперативных вмешательств общепринятым способом. Техника лазерного «сварного» шва проста в исполнении и доступна для практического применения.

Таким образом, внедрение новых лазерных технологий в практику хирургических, гинекологических и родильных отделений открывает новые перспективы в диагностике и лечении неотложных состояний. Совершенствование с их помощью хирургических вмешательств способствует снижению частоты послеоперационных осложнений и скорейшему выздоровлению больных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. А. С. 1688839 СССР. Устройство для лазерной спектроскопии органов брюшной полости / Красильников Д.М., Карпукхин О.Ю., Козлов В.К., Нагулин Ю.С., Васильев Е.М. // *Изобретения* — 1991. — №41. — С. 18.
2. А. С. 2109144 Россия. Устройство для лазерного рассечения полых органов. / Красильников Д.М., Скобелкин О.К., Ицкович Л.И., Васильев Е.М. // *Изобретения, заявки*. — 1994. — № 17. — С. 18.
3. Карпукхин О.Ю. Экспериментально-клиническое обоснование применения ультрафиолетового лазерного излучения в комплексном лечении острой кишечной непроходимости. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Казань, 1990.
4. Красильников Д.М. Лазерное излучение в диагностике и комплексном лечении больных с острой непроходимостью кишечника. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1993.
5. Успенский Л.В., Кузин М.И., Рыбин В.К., Лоценов В.В. // *Хирургия*. — 1996. — № 3. — С. 31—33.
6. Ультрафиолетовая флуоресценция клетки. / Черноградская Н.А., Розанов Ю.М., Богданова Н.С. и др. — Л., 1978.
7. Фаткуллин И.Ф. Профилактика послеоперационных осложнений в акушерстве и гинекологии с использованием лазерной биологической «сварки» тканей. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Казань, 1997.

#### NEW LASER TECHNOLOGIES IN SURGERY. OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

D.M. Krasilnikov, I.F. Fatkulin, O.Yu. Karpukhin

#### Summary

The ultraviolet laser spectrofluorimetry method for the diagnosis of urgent surgical diseases of abdominal cavity organs and the determination of their vitality is determined. The experimental studies showed the possibility of the use of Nd:YAG-laser for sutureless connection of uterus wound edges and geometric recovery of serous integument on the basis of tissue "welding". The use of the laser "welding" suture in the clinic made it possible to decrease by a factor of three the frequency of occurrence of pyo-inflammatory complications after caesarean section and uterus supravaginal amputation

## ЗАВИСИМОСТЬ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ОТ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА И СПОСОБА ПЕРИТОНИЗАЦИИ

*И.Ф. Фаткуллин, Р.И. Габидуллина, Э.Н. Гурьев, И.Р. Галимова,  
Ф.В. Сафина, О.В. Шабрукова*

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав. — проф. И.Ф. Фаткуллин)  
Казанского государственного медицинского университета*

Частота кесарева сечения в настоящее время не имеет тенденции к снижению [4, 9]. Абдоминальное родоразрешение сопровождается ростом послеоперационных гнойно-септических осложнений, которые занимают одно из первых мест в структуре материнской смертности [2, 5]. Среди мер профилактики послеоперационных осложнений и несостоятельности рубца на матке наибольшее значение имеют техника наложения шва на матку и качество шовного материала [3, 4]. Данные литературы относительно перитонизации достаточно противоречивы. Одни авторы констатируют хорошие результаты при отсутствии перитонизации [10], другие, наоборот, подчеркивают необходимость перитонизации и даже применения барьерных средств для герметизации раны [6].

Целью исследования являлась оценка результатов кесарева сечения в зависимости от шовного материала и способа перитонизации раны на матке.

С целью сравнительной оценки результатов оперативного родоразрешения путем кесарева сечения был проведен анализ 269 клинических наблюдений. С учетом применения различного шовного материала (кетгут или викрил) и способа перитонизации все пациентки, перенесшие кесарево сечение, были разделены на 3 группы. В 1-й группе (121 чел.) при ушивании разреза на матке использовали кетгут, во 2-й (58) — викрил, в 3-й (90) — матку ушивали викрилом, перитонизацию проводили с помощью лазерного “сварного” шва (ЛСШ). Викрил (полиглактин 910) — это синтетический рассасывающийся шовный материал фирмы “Ethicon” (период его распада — 70 дней). Во всех случаях первый ряд на матке ушивали отдельными узловатыми швами, второй ряд (при ушивании поверхностной фасции) — непрерывным швом.

Перитонизацию в 1 и 2-й группах производили за счет *plica vesicouterina* непрерывным швом с использованием того же шовного материала, что и на матке. В 3-й группе на этапе перитонизации применяли ЛСШ. Особенность метода состояла в том, что перитонизацию раны осуществляли путем сшивания сопоставленных краев серозного покрова матки с помощью луча Nd: YAG-лазера (выходная мощность излучения — 6 Вт, плотность мощности — 270 Вт/см<sup>2</sup>, скорость

перемещения лазерного луча — 0,5 см/с). Адекватность “сварки” оценивали по побелению тканей, не переходящему в обугливание. При выполнении операций использовали хирургическую Nd:YAG-лазерную установку “Медула” (Россия) с длиной волны, равной 1,06 мкм. Все операции кесарева сечения были выполнены по традиционному методу с поперечным разрезом в нижнем сегменте матки в модификации Гусакова. Средний возраст женщин в 1-й группе составил 29,0±0,7 года, во 2-й — 29,4±1,0 год, в 3-й — 29,6±0,7 года.

Показаниями к абдоминальному родоразрешению были дистресс плода, кровотечения вследствие отслойки нормально или низко расположенной плаценты, аномалии родовой деятельности. Необходимо отметить высокую частоту операций у первородящих старше 30 лет, ввиду различных экстрагенитальных заболеваний и акушерской патологии. Преобладающая часть операций была выполнена в экстренном порядке.

Сравниваемые группы беременных и рожениц были идентичными по тяжести экстрагенитальных заболеваний, а 1 и 2-я группы — по наличию факторов риска развития гнойно-септических осложнений (ГСО). 3-ю группу составили женщины с высоким риском развития ГСО ввиду длительности безводного периода более 6 часов, продолжительности родов свыше 18 часов, 3 и более влагалистных исследований, III—IV степени чистоты влагалистного содержимого, наличия инфекционных и воспалительных заболеваний мочеполовой системы, признаков хориоамнионита, внутриутробного инфицированного плода. К антибактериальной терапии прибегали с профилактической целью однократно интраоперационно после извлечения плода. В послеоперационном периоде производили лабораторные исследования.

Для оценки состояния матки и шва после кесарева сечения проводили абдоминальное и эндовагинальное ультразвуковое исследование (УЗИ), соноконтрастную цервикогистероскопию на 4—5-е и 8—9-е сутки после операции. Эндовагинальное УЗИ и контроль при гармоническом усилении “Echovist-200” фирмы “SCHERING” (Германия) и анэхогенном контрастировании (физиологический раствор) выполняли с по-

Частота экстренных кесаревых сечений, их длительность и величина кровопотери

Показатели	Группы прооперированных		
	1-я	2-я	3-я
Экстренное кесарево сечение, %	70,1	65,5	70
Длительность операции, мин	64,3±1,25	62,8±1,79	65,2±1,36
Средняя величина кровопотери, мл	648,1±12,98	639,8±18,85	637,6±16,2

мощью конвексного эндовагинального мультисекционного преобразователя (5—7 МГц) в реальном масштабе времени на ультразвуковом сканере 128XP10 фирмы "Acuson" (по 16 исследований в каждой группе).

Результаты исследований были статистически проанализированы с применением критериев Стьюдента и  $\chi^2$ .

Сопоставление особенностей операции показало, что группы достоверно не различались по времени вмешательства, средней величине кровопотери (табл. 1). Как видно из табл. 1, применение ЛСШ не требует дополнительных затрат времени.

Осложнения послеоперационного периода представлены в табл. 2. Как видно из табл. 2, лидирующее положение по частоте случаев послеоперационных гнойно-септических осложнений занимает группа, в которой применялся кетгут. Только в этой группе наблюдалось наиболее грозное осложнение — перитонит, который развился в результате эндометрита. В этом случае было проведено повторное чревосечение с экстирпацией матки. В структуре осложнений с достаточно высокой частотой наблюдались эндометрит, субинволюция матки, гипертермия после 3 суток. Такое количество осложнений объясняется тем, что распад кетгута происходит в результате воспаления. Кетгут не обеспечивает герметичности шва на матке и имеет неконтролируемый период распада.

Применение викрила сопровождается значительно меньшим количеством осложнений. Благоприятное течение послеоперационного периода приводит к достоверному сокращению послеоперационного пребывания больных в стационаре до  $9,0 \pm 0,2$  дня. Полученные нами результаты согласуются с литературными данными [3, 4, 5, 7, 8].

Интерес представляет сравнение результатов кесарева сечения в зависимости от способа перитонизации во 1 и 3-й группах. Случаев перитонита в этих группах не было выявлено. В 3-й группе наблюдали 3 случая эндометрита. Проявления всех форм эндо-

метрита в группах достоверно не различались. При этом необходимо учитывать, что в группу с лазерной перитонизацией специально отбирали беременных и рожениц из групп высокого риска развития ГСО. В этой же группе было проведено на 5% больше операций в экстренном порядке. Обращает на себя внимание отсутствие инфильтратов малого таза и раневой инфекции при лазерной "сварке". Это, очевидно, связано с биологической герметичностью лазерного "сварного" шва, установленного до нас на кишечнике [1].

Субфебрилитет на первые сутки после операции наблюдался во всех группах. Нормализация температуры происходила во 2 и 3-й группах на 3-и сутки. Развитие гнойно-септических осложнений при использовании кетгута обуславливало повторный подъем температуры на 5—7-е сутки после операции. Лабораторные исследования, проводимые в динамике, позволили выявить достоверно высокие значения СОЭ, лейкоцитоза у женщин 1-й группы. Родильницы 2 и 3-й групп по данным показателям не имели достоверных различий.

УЗИ матки показало сравнительно быструю инволюцию матки при ушивании ее викрилом, более гомогенную эхоструктуру швов, меньшую толщину стенки в области рубца. При использовании кетгута во время анэхогенного контрастирования у женщин

Таблица 2

Осложнения после кесарева сечения

Осложнения	Группы прооперированных					
	1-я		2-я		3-я	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Перитонит	1	0,8	0	—	0	—
Эндометрит	15	12,4	0	—	3	3,3
Субинволюция матки	16	13,2	1	1,7	8	8,9
Лохиометра	9	7,4	6	10,3	4	4,4
Инфильтраты малого таза	4	3,3	2	3,4	0	—
Тромбофлебит	0	—	0	—	0	—
Расхождение кожной раны	4	3,3	1	1,7	0	—
Парез кишечника в течение 3 дней	2	1,6	1	1,7	0	—
Гипертермия после 3 суток	43	35,5	10	17,2	9	10
Средний койко-день после операции	11,3±0,3		9,0±0,3		9,4±0,2	

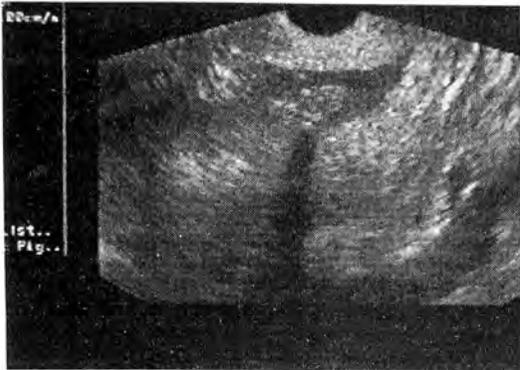


Рис. 1 Трансвагинальное сканирование с анэхогенным контрастированием. Дефект в виде ниши в области послеоперационного шва на матке.

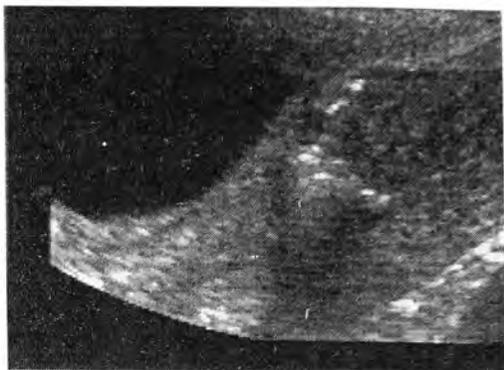


Рис. 2 Трансбрюшинное сканирование с гармоническим усилением "Echovist-200". Проникновение соноконтраста в толщу миометрия.

выявлялись дефекты миометрия в виде неровности внутреннего контура полости матки и "ниши" (рис. 1). Инстиляция "Echovist-200" приводила к проникновению соноконтраста в толщу миометрия на различную глубину, которая зависела от состояния послеоперационного рубца на матке. Соноконтраст визуализировался в толще миометрия в виде гиперэхогенных линейных эхоструктур толщиной до 1 мм (рис. 2). В одном случае на 5-е сутки после операции сонографическое исследование подтвердило несостоятельность послеоперационного шва. Наблюдалось свободное проникновение контраста в брюшную полость через рану матки. Характерным отличием УЗ картины у рожениц 3-й группы являлось отсутствие эхографических признаков инфильтратов и гематом в позадипузырной клетчатке. Возможно, это было связано с высокой проникающей способностью Nd:YAG-лазерного излучения. Известно, что коагулирующее действие данного лазера реализуется не на поверхности, а в глубине тканей. Выявленные УЗ признаки указывают на возможную коагуляцию тканей матки, которая, очевидно, происходила при лазерном воздействии на брюшину. На наш взгляд, это является дополнительным фактором, благоприятно влияющим на исход оперативного вмешательства.

Таким образом, исследования показали существенное влияние шовного материала и способа перитонизации на частоту и структуру послеоперационных гнойно-септических осложнений. Лазерный "сварной" шов обеспечивает необходимую биологическую герметичность раны на матке, что препятствует восходящему инфицированию даже при высоком риске развития ГСО. Однако необходимо отметить, что применение этого вида энергии при такой операции, как кесарево сечение, должно производиться с осторожностью и только опытными хирургами-акушерами, знающими свойства Nd:Yag лазера.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гонджлашвили В.Г., Рябов В.И., Смолянинов М.В. и др.//Хирургия. — 1991. — № 12. — С. 80—84.
2. Гуртовой Б.Л.//Вестн. Росс. ассоц. акуш.-гин. — 1994. — № 1. — С. 16—21.
3. Краснополский В.И., Шаев Р.И., Мареева Л.С. и др.//Мед. техника. — 1994. — № 3. — С. 38—40.
4. Кулаков В.И., Чертуха Е.А., Комиссарова Л.М. и др.//Акуш. и гин. — 1997. — № 4. — С. 18—21.
5. Левашиова И.И., Мареева Л.С.//Вестн. Росс. ассоц. акуш.-гин. — 1995. — № 3. — С. 21—30.
6. Макаров И.О., Сидорова И.С., Леонтьева Г.В. и др.//Акуш. и гин. — 1989. — № 3. — С. 33—36.
7. Вову Л.А.//Русский мед. ж. — 1995. — № 1. — С. 37—45.
8. Engler R.J., Weber C.B., Tumicky R.//Ann. Allergy. — 1986. — Vol. 4. — P. 317—320.
9. Turner M.J.//Am. J. Obst. Gynec. — 1997. — Vol. 4. — P. 741—744.
10. Stark M., Finkel A.R.//Eur. J. Obstet. gynecol. reprod. biol. — 1994. — Vol. 53. — P. 121—122.

Поступила 12.01.99.

## DEPENDENCE OF PYO-SEPTIC COMPLICATIONS OF CESAREAN SECTION ON SUTURE MATERIAL AND PERITONIZATION METHOD

I.F. Fatkullin, R.I. Gabidullina, E.N. Guryev, I.R. Galimova, F.V. Safina, O.V. Shabrukova

### Summary

The comparative estimation of results of cesarean section in 269 puerperas depending on suture material and peritonization method is given. Catgut and resolved suture material vicril (polyglactin 910) were used for trachelorrhaphy. Peritonization was performed traditionally and using laser "welding" suture of the peritoneum. The minimum number of complications is revealed in the group where uterus integrity was recovered using vicril suture in combination with laser photocoagulation of the peritoneum. The largest number of complications was observed in using catgut.

## ЛЕКАРСТВЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ — НЕОБХОДИМЫЙ КОМПОНЕНТ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

В. И. Данилов

*Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики с курсом последипломного образования (зав. — проф. М. Ф. Исмагилов) Казанского государственного медицинского университета*

Надежное функционирование головного мозга связано с постоянным объемом крови, протекающим через мозг в единицу времени, и мозаичностью локального мозгового кровотока, отражающей сопряженность между функционально-метаболическими потребностями различных участков мозга и интенсивностью в них кровотока [6, 9]. Функциональная устойчивость циркуляторного обеспечения головного мозга и его стабильная деятельность зависят от цереброваскулярной реактивности — способности магистральных, пиллярных и радиальных артерий, а также вен быстро и адекватно реагировать на изменяющиеся условия функционирования [2, 7, 8, 9].

Как показали многочисленные исследования, выполненные, в частности, в рамках научно-целевой программы АН СССР "Мозговое кровообращение", при самых разных заболеваниях мозга и его травматических поражениях эта способность церебральных сосудов теряется, что приводит к развитию ишемии мозга и неврологического дефицита. Поэтому оптимальное решение задачи фармакотерапии нарушений мозгового кровообращения — это восстановление способности церебральных сосудов самостоятельно регулировать питание мозговой ткани в соответствии с функциональными потребностями [1] с помощью корректоров цереброваскулярной реактивности.

Актуальность поиска препаратов, нормализующих систему регуляции мозгового кровообращения, обусловлена и тем, что эффекты вазодилататоров зависят от состояния реактивности мозговых сосудов: при сниженной цереброваскулярной реактивности спазмолитические препараты не дают достаточного эффекта, а при инверсированной реактивности сосуды мозга реагируют на введение вазодилататоров в такой же степени парадоксально, как и на ингаляцию карбогена [2].

В настоящей работе приведены основные результаты собственного экспериментально-клинического поиска корректоров цереброваскулярной реактивности. Теория направленного поиска таких препаратов пока отсутствует. С учетом корреляции между циркуляторным обеспечением мозга и его функциональным состоянием правомочно предположение о способности восстанавливать реакции мозговых сосудов на действие стимулов химической и физической природы у тех лекарств, которые зарекомендовали себя в клинической практике эффективными церебропротекторами. Согласно этой гипоте-

зе, в эксперименте было изучено влияние на цереброваскулярную реактивность пирacetama, сермиона, кавинтона, димефосфона, а также новых фторорганических соединений (ФОС) — препаратов № 155 и № 305 [4, 5].

Пирacetam и сермион являются эффективными нормализаторами функции нервной системы [11, 14]. Оба препарата используются при многих патологических состояниях, сопровождающихся нарушениями мозгового кровообращения, — у нейрохирургических больных, при сосудистых поражениях головного мозга, у пострадавших с черепно-мозговой травмой. Кавинтон — широко распространенный селективный мозговой сосудорасширяющий препарат с высокой клинической эффективностью [13].

В процессе апробации антиацетилотического действия димефосфона в начале 1980-х гг. автором работы была выявлена способность препарата уменьшать неврологический дефицит у лиц с заболеваниями и травматическими поражениями головного мозга. Клинические испытания в нейрохирургических и неврологических учреждениях Москвы, Санкт-Петербурга, Тбилиси, Риги и Казани подтвердили церебропротекторные эффекты димефосфона. Препарат купирует вазомоторную головную боль, нормализует функции ствола и больших полушарий головного мозга: уменьшает глубину нарушенной сознания, стабилизирует центральную гемодинамику и дыхание, способствует регрессу двигательных, чувствительных и высших корковых нарушений.

По итогам клинических испытаний 20 декабря 1990 г. президиум Фармакологического комитета МЗ СССР рекомендовал разрешить димефосфон для широкого применения в качестве вазоактивного средства, нормализующего функции нервной системы.

Препараты № 155 и № 305, согласно экспериментальным данным, аналогичны димефосфону — ФОС с отчетливыми церебропротекторными свойствами [12].

Экспериментальную оценку влияния перечисленных препаратов на реактивность мозговых сосудов провели на кроликах в условиях хронического эксперимента: на здоровых животных и кроликах с очагами травматической деструкции [4]. В эксперименте способность препаратов нормализовать реактивность мозговых сосудов оценивали по их влиянию на изменение конечного параметра регуляции — локального мозгового кровотока на фоне ингаляции карбогена. Установлено, что димефосфон, препараты

№ 155 и № 305, сермион и пирарцетам оказывают нормализующее влияние на нарушенную реактивность мозговых сосудов, то есть положительно влияют на регулирование адекватного кровоснабжения ткани мозга при изменении ее функционально-метаболической активности.

Более длительный эффект отмечался после введения ФОС: нормальная реактивность сохранялась в течение полутора часов. Сермион нормализовал ее на протяжении часа. Пирарцетам улучшал реактивность мозговых сосудов в течение часа, однако ее нормализации не наблюдалось. У здоровых животных перечисленные препараты не влияли на реактивность мозговых сосудов — сопряженность функционально-метаболических потребностей и циркуляторного обеспечения не нарушалась.

Как показали наши исследования, корректоры цереброваскулярной реактивности по-разному влияют на парциальное напряжение кислорода в ткани здорового мозга. Сермион и пирарцетам снижали его, а димефосфон, препараты № 155 и № 305 повышали. По данным литературы [11, 14], сермион и пирарцетам увеличивают потребление кислорода тканью мозга. Следовательно, наблюдаемое нами уменьшение парциального напряжения кислорода после введения этих препаратов отражает их способность повышать потребление кислорода мозгом. Димефосфон, препараты № 155 и № 305 (в отличие от сермиона и пирарцетама) усиливали напряжение кислорода, что свидетельствует об их способности оптимизировать метаболизм мозговой ткани на фоне уменьшения ею потребления кислорода. Их можно использовать без побочных эффектов при гипоксии — с первых минут после различных мозговых катастроф.

Таким образом, экспериментальное изучение возможностей фармакологической коррекции нарушений цереброваскулярной реактивности оказалось плодотворным. Изложенная гипотеза о способности препаратов с церебропротекторными эффектами положительно влиять на деятельность регуляторных механизмов мозгового кровообращения подтвердилась. Все изученные препараты, кроме кавинтона, восстанавливают нарушенную цереброваскулярную реактивность. Кавинтон не оказывает влияния на нарушенную реактивность сосудов в зоне патологического процесса. Его церебропротекторные эффекты обеспечиваются механизмами, не включающими нормализацию системы регуляции мозгового кровообращения.

По современным представлениям, регуляция церебрального кровообращения обеспечивается иерархическим взаимодействием трех контуров: нейрогенного, метаболического и миогенного [9]. Общеизвестно первичное нейрометаболическое действие пирарцетама и сермиона. Доказано первичное активизирующее и нормализующее действие на метаболизм мозга димефосфона, препаратов № 155 и № 305 [12]. Кавинтон в отличие от них первичной нейрометаболической

активностью не обладает [13]. Димефосфон, препараты № 155 и № 305, сермион и пирарцетам оказывают позитивное влияние на нейромедиацию [11, 12, 14]. Кавинтон на нейромедиацию не влияет [13]. Выраженным спазмолитическим действием на гладкомышечные клетки церебральных сосудов характеризуются все препараты — объекты нашего экспериментального изучения [11, 13, 14].

Итак, анализ показал, что корректором регуляторных механизмов может быть препарат, положительно влияющий на все три контура регуляции мозгового кровотока. С учетом соподчиненности контуров и эволюционного старшинства метаболической регуляции при направленном поиске корректоров цереброваскулярной реактивности следует ориентироваться на препараты с первичной нейрометаболической активностью.

Цель наших исследований включала внедрение в медицинскую практику димефосфона в качестве корректора регуляторных механизмов циркуляторного обеспечения гомеостаза головного мозга.

Влияние димефосфона на систему регуляции церебрального кровообращения изучено у больных с опухолями головного мозга [3]. Церебральные новообразования вызывают интракраниальную гипертензию за счет дополнительного объемного процесса, гидроцефалии и нередко отека мозга. При опухолевой болезни внутри черепа развиваются компрессионно-дислокационные изменения. После операции появляется область деструкции мозговой ткани. Поэтому больные с опухолями головного мозга представляют идеальную клиническую модель для оценки влияния монотерапии различными препаратами на реактивность сосудов мозга.

После курса монотерапии димефосфоном в дооперационном периоде восстанавливались реакции внутренних сонных и основной артерии на ингаляцию карбогена, нормализовались реакции пульсового кровенаполнения и линейной скорости кровотока во внутренних яремных венах на унифицированную антиортостатическую нагрузку.

Нормализация регуляторных механизмов циркуляторного обеспечения головного мозга с помощью димефосфона перед операцией обеспечивала толерантность системы мозгового кровообращения к операционной травме. У больных с нарушениями цереброваскулярной реактивности, получивших курс монотерапии димефосфоном до операции, к концу первых суток после хирургического вмешательства рядом с зоной удаления опухоли регистрировалась нормальная реактивность мозговых сосудов в отличие от таковой у больных, система регуляции мозгового кровообращения которых не подвергалась фармакологической коррекции.

После однократного внутривенного и перорального применения димефосфон нормализовал инвертированные реакции сосудов коры и белого вещества рядом с областью хирургического вмешательства после удаления менингиом и глиом больших полушарий головного мозга, глиом мозжечка, опухолей IV желудочка и неврином слухо-

вого нерва с продолжительностью эффекта до 90 минут.

Аналогично экспериментальным условиям димефосфон как корректор цереброваскулярной реактивности имел преимущество перед сермионом по продолжительности действия, а по сравнению с пиррацетамом — как по продолжительности эффекта, так и по его силе. Нормализующее действие на реактивность церебральных сосудов у сермиона и пиррацетама сопровождалось увеличением потребления кислорода мозгом, а у димефосфона — его уменьшением.

Курсовая монотерапия димефосфоном в послеоперационном периоде приводит к нормализации цереброваскулярной реактивности в зоне хирургического вмешательства на 3-и сутки, тогда как на фоне традиционной терапии реактивность мозговых сосудов нормализуется лишь к 8—10 суткам после хирургического вмешательства. На основании экспериментально-клинического изучения влияния димефосфона на мозговое кровообращение представляется возможным постулировать, что церебральная вазоактивность этого оригинального эффективного отечественного препарата заключается в его способности положительно влиять на регуляторные механизмы циркуляторного обеспечения гомеостаза головного мозга. Малотоксичные неантихолинэстеразные ФОС — новый перспективный класс корректоров церебральной реактивности.

Проблемой поиска корректоров цереброваскулярной реактивности на протяжении многих лет успешно занимается клиника нейрохирургии Военно-медицинской академии. Сотрудниками клиники доказано нормализующее действие на реактивность мозговых сосудов милдроната и функциональной десимпатизации [2, 10]. Следовательно, можно констатировать становление нового направления в фармакологии мозгового кровообращения. Корректоры цереброваскулярной реактивности обогащают современный арсенал средств, оптимизирующих мозговое кровообращение, способствуют эффективному применению препаратов, избирательно расширяющих мозговые сосуды.

По нашему мнению, лекарственная нормализация внутричерепной гемодинамики должна начинаться с применения корректоров реактивности мозговых сосудов, предпочтительно тех, которые уменьшают потребление кислорода мозговой тканью. Далее по показаниям могут назначаться препараты, избирательно расширяющие мозговые сосуды, нормализующие ангиогемические взаимоотношения, средства метаболической защиты.

## ВЫВОДЫ

1. Восстановление цереброваскулярной реактивности реально с помощью лекарственных препаратов с первичной нейрометаболической активностью.

2. Реактивность мозговых сосудов восстанавливают димефосфон, сермион и пиррацетам.

3. Димефосфон как корректор цереброваскулярной реактивности имеет преимущество перед сермионом по продолжительности действия, а по сравнению с пиррацетамом — как по продолжительности эффекта, так и по его силе. Кроме того, димефосфон уменьшает потребление кислорода мозговой тканью в отличие от сермиона и пиррацетама, которые увеличивают потребление кислорода мозгом.

4. Восстановление цереброваскулярной реактивности — условие эффективного применения препаратов избирательно расширяющих мозговые сосуды.

5. Малотоксичные неантихолинэстеразные фосфорорганические соединения — новый перспективный класс корректоров регуляторных механизмов мозгового кровообращения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гавваий М.Д. Фармакология мозгового кровообращения. — М., 1980.
2. Гайдар Б.В. Принципы оптимизации церебральной гемодинамики при нейрохирургической патологии головного мозга (клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Л., 1990.
3. Данилов В.И., Горозжанян А.В. // Вопр. нейрохир. — 1994. — № 2. — С. 23—26.
4. Данилов В.И., Горозжанян А.В., Студенцова И.А. // Экспер. и клин. фармакол. — 1994. — Т. 57. — С. 19—22.
5. Данилов В.И. Система регуляции церебрального кровообращения у больных с опухолями головного мозга и фармакологическая коррекция ее нарушений (экспериментально-клиническое исследование): Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Казань, 1994.
6. Демченко И.Т. Кровоснабжение бодрствующего мозга. — Л., 1983.
7. Митагвария И.П. Устойчивость циркуляторного обеспечения функций головного мозга. — Тбилиси, 1983.
8. Москаленко Ю.Е. // Физиол. журн. СССР. — 1978. — № 5. — С. 589—597.
9. Москаленко Ю.Е., Бекетов А.И., Орлов Р.С. Мозговое кровообращение: физико-химические приемы исследования. — М., 1988.
10. Парфенов В.Е. Реактивность системы мозгового кровообращения и возможности ее коррекции в остром периоде травмы головного мозга (клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1987.
11. Тратник Е. Применение сермиона (ницерголина) при заболеваниях сосудов мозга. — Рига, 1987.
12. Хафизьянова Р.Х. Церебропротекторные свойства малотоксичных неантихолинэстеразных фосфорорганических соединений (экспериментальное исследование): Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Казань, 1991.
13. Шалти Ф. // Венг. фармакол. — 1979. — № 1. — С. 3—5.
14. Шток В.Н. Лекарственные средства в ангионеврологии. — М., 1984.

Поступила 14.01.99.

## MEDICINAL CORRECTION OF CEREBROVASCULAR REACTIVITY — A NECESSARY COMPONENT OF THE TREATMENT OF CEREBRAL BLOOD CIRCULATION DISORDERS

V.I. Danilov

### Summary

The results of experimental studies made it possible to draw a conclusion on the reality of cerebral vessels reactivity recovery using drugs with primary neurometabolic activity, in particular, dimephosphone, sermion and pyracetam. The advantages of low-toxic nonanticholinesterasic organic phosphorus compounds among the correctors of regulatory mechanisms of circular provision of the brain are shown.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВОКАИНОВОЙ ТРИГЕМИНО-ВАГОСИМПАТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ В ЛЕЧЕНИИ СОЧЕТАННОЙ ЧЕЛЮСТНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Т.Т. Фаизов

*Кафедра челюстно-лицевой хирургии (зав. — докт. мед. наук Т.Т. Фаизов)  
Казанского государственного медицинского университета*

Результаты изучения эпидемиологии острой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) в России, странах СНГ и Балтии, проведенного Институтом нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, показали, что ее частота среди населения составляет около 1 млн. 200 тыс. новых случаев в год. Примерно 100 тыс. пострадавших погибают, а свыше 100 тыс. человек официально становятся инвалидами. Большая часть хронических больных неврологического, психиатрического, а также соматического профилей имеют травматический анамнез, страдая теми или иными последствиями ЧМТ.

Электробиологические исследования головного мозга [13] и проведенное нами клиничко-морфофункциональное исследование микроциркуляции (МЦ) в бульбарной конъюнктиве и глазного дна показали 100% сочетаемость челюстно-лицевой (ЧЛТ) и черепно-мозговой травм (ЧМТ), обосновав существование сочетанной челюстно-мозговой травмы (СЧМТ) [11]. В настоящее время необходимо учитывать и тот факт, что челюстно-лицевые хирурги мало знакомы с нейротравмой, а нейрохирурги с травматологами недостаточно учитывают тесную взаимосвязь лицевого скелета с мозговым черепом. В основе сочетаемости этих видов повреждений лежат нарушения функций единого для этих образований основного сосудисто-нервного пучка (ОСНП) шеи и основания черепа, включающего в себя наружную и внутреннюю сонные артерии с их вторичными ветвями, блуждающий и тройничный нервы, симпатический ствол с их производными. В итоге наиболее важный механизм в патогенезе СЧМТ — нарушение сосудистого тонуса (СТ) и МЦ, приводящие к изменению минутного объема циркулирующей крови (МОЦК), — упускается из виду при лечении больных с повреждениями костей лицевого скелета.

В клинической практике широко применяются новокаиновые ваго- (ВСБ по Вишневному) [10] и тригемино-симпатические (ТСБ по Жакову) [3] блокады. По концепции А.В. Вишневого [3], слабый раствор новокаина вызывает химическую невротонию патологической болевой импульсации и обеспечивает уменьшение фазы экссудации. Патогенетически обосновано, что при использовании новокаиновых блокад (НБ), помимо указанного выше, имеют место эффект восстановления МЦ и изменения МОЦК в системах и органах, способствую-

щий репаративно-пролиферативным процессам [4]. Особенно убедительно это выявляется при выполнении ВСБ. Этот метод апробирован в стоматологии при лечении воспалительных процессов челюстно-лицевой области (ЧЛО) [5, 6, 15] и в нейрохирургии при ЧМТ [1, 2, 8, 9]. В настоящее время НБ по-прежнему широко используют в лечении.

Настоящая работа основана на комплексном обследовании и лечении 45 больных в возрасте от 21 до 47 лет с переломами костей лицевого скелета. Пострадавших разделили на 3 группы по 15 человек, и им были выполнены ТСБ, ВСБ и ТВСБ. У них измеряли системное АД (САД) по Короткову, АД в сосудах лица (АДСЛ) с использованием аппарата С.С. Ксембаева и В.В. Загладимова [7], определяли состояние МЦ в бульбарной конъюнктиве глаз по методу Knisely et Harting в модификации Н.Б. Шульпиной [14]. Исследования проводили при поступлении больных, через 60 минут после НБ, на 2-е сутки и в день выписки. Всем пострадавшим производили иммобилизацию отломков челюстей, назначали медикаментозное лечение и физиотерапевтические процедуры. За норму принимали результаты исследования САД, АДСЛ, состояния МЦ у 30 здоровых лиц того же возраста.

Нами проведен эксперимент с целью исследования распространения новокаина при разработанной нами ТВСБ [12] с детализацией инфильтрирования клетчаточных пространств ЧЛО и шеи путем их вскрытия и анатомического препарирования. Эксперимент выполнен на 6 трупах (4 мужских и 2 женских) в возрасте от 18 до 59 лет. Для контрастирования клетчаточных пространств применяли подкрашенный метиленовым синим раствор новокаина и верографин, для контрастирования сосудов бассейна наружной сонной артерии — раствор химически чистого свинцового сурика.

В первой серии на 3 трупах с правой стороны краситель вводили по методам ТСБ и ВСБ, с левой — по методу ТВСБ. Через 30 минут после введения контраста препарировали область шеи и ЧЛО.

Во второй серии на 3 трупах была проведена вазография свинцовым суриком бассейна наружной сонной артерии, а верографинном выполнены инъекции: справа — по типу ТСБ и ВСБ, а слева — ТВСБ и осуществлена серия рентгенографий в прямой и боковой проекциях.

Статистический анализ цифрового материала производили с использованием критерия Стьюдента.

Разработанная нами ТВСБ преследует цель объединить в себе эффекты ВСБ и ТСБ [11]. Анализ следа распространения красителя после выполнения ТВСБ показал, что краситель располагался в подвисочной, крылонебной и позадичелюстной ямках, распространяясь в крыловидно-челюстном и окологлоточном пространствах, инфильтрировал II и III ветви тройничного нерва с ушным, крылонебным и подчелюстным вегетативными ганглиями, а также вторичные ветви наружной сонной артерии — язычную, лицевую, верхнечелюстную и среднюю оболочечную с их симпатическим волокном. Из позадичелюстной ямки краситель проникал к височно-нижнечелюстному суставу. У угла нижней челюсти раствор перемещался в глубокие отделы шеи, омывая ствол внутренней сонной артерии, распространяясь на клетчаточное пространство наружной сонной артерии и вдоль ОСНП шеи, затем спускался вниз на боковую стенку глотки, щитовидную железу и каротидный гломус, заканчиваясь у верхней границы переднего средостения.

На противоположной стороне после ТСБ и ВСБ краситель заполнял лишь область крылонебной и подвисочной ямок, омывая анатомические образования, расположенные в них, и область шеи между уровнем щитовидного хряща и верхней границей переднего средостения. Значительное пространство между этими зонами закрашивания раствором не заполнялось.

Результаты второй серии исследований подтвердили результаты предыдущих работ (рис. 1). Таким образом, при ТВСБ новокаин инфильтрирует больше анатомических пространств и образований, чем при ВСБ и ТСБ, сделанных вместе.

Результаты эксперимента нашли подтверждение в клинике. Действие ВСБ по Вишневскому является примером центрального эффекта химической невротомии, влияющей на САД. По нашим данным, анестетик достигая адвентициального сплетения общей сонной артерии одновременно воздействовал на краниальный отдел парасимпатической системы блуждающего нерва. Выраженность эффекта была прямо пропорциональна степени воздействия на симпатический отдел вегетативной нервной системы, так как снижение сосудистого тонуса обеспечивало понижение САД и улучшало МЦ. Последнее проявлялось в клинике гиперемией щек и синдромом Горнера, указывающим на повышение тонуса глазодвигательного нерва и его составной части — парасимпатического нервного волокна.

При ТСБ по Жакову эффект химической невротомии связан с бассейном производной наружной сонной артерии — верхнечелюстной артерией с ее адвентициальным симпатическим волокном. При этом воздействие на блуждающий нерв исключалось

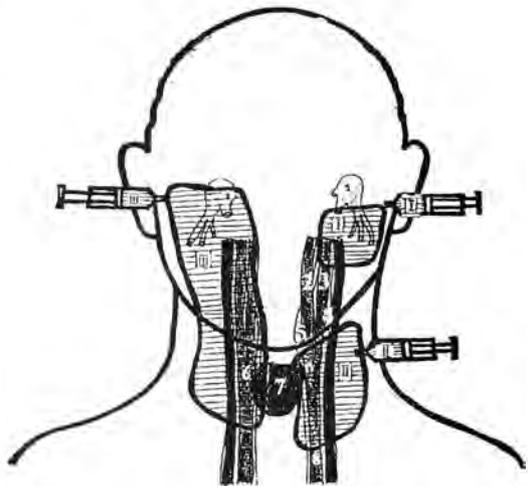


Рис. 1. Обозначения: 1 — тройничный узел; 2 — внутренняя сонная артерия; 3 — наружная сонная артерия; 4 — блуждающий нерв; 5 — симпатический ствол; 6 — каротидный гломус; 7 — щитовидная железа; 8 — общая сонная артерия.

I — ГСБ по Жакову, двусторонняя (10—12 мл 0,5% раствора новокаина), подскуловой подход (игла — 7 см).

II — ВСБ по Вишневскому, двусторонняя (40—50 мл 0,25% раствора новокаина), боковая поверхность шеи (игла — 5 см).

III — ТСБ модифицированная, двусторонняя (60 мл 0,5% раствора новокаина), подскуловой подход (игла — 4 см).

из-за малого количества анестетика (10—12 мл), так как последний, локализуясь лишь в подвисочной и крылонебной ямках, действует на II и III ветви тройничного нерва с эффектом обезболивания тканей челюстно-лицевой области.

В разработанной нами новокаиновой ТВСБ, как мы и предполагали, имел место двойной эффект, сочетающий в себе блокаду ветвей тройничного и блуждающего нервов, симпатического волокна сосудов общей сонной артерии и ее производных, что в клинической картине проявлялось купированием боли в травмированных участках ЧЛО (как при ТСБ) и головной боли с улучшением общего самочувствия и снижением САД (как при ВСБ). Такие изменения подтверждали тот факт, что анестетик достигал адвентициальное сплетение общей сонной артерии и воздействовал на краниальный отдел блуждающего нерва. Падение САД за счет снижения СТ указывало на улучшение МЦ и подтверждалось появлением гиперемии щек и синдрома Горнера.

Динамика СТ после выполнения ВСБ показала, что через 60 минут САД снизилось на 4,86% ( $P > 0,05$ ), на 2-е сутки — на 6,53% ( $P < 0,05$ ), а ко дню выписки приблизилось к норме. Значения АДСЛ имели такую же динамику: через 60 минут после ВСБ давление снизилось на 8,85% ( $P < 0,05$ ), на 2-е сутки — на 15,75% ( $P < 0,01$ ), но к выписке нормы не достигало (рис. 2).

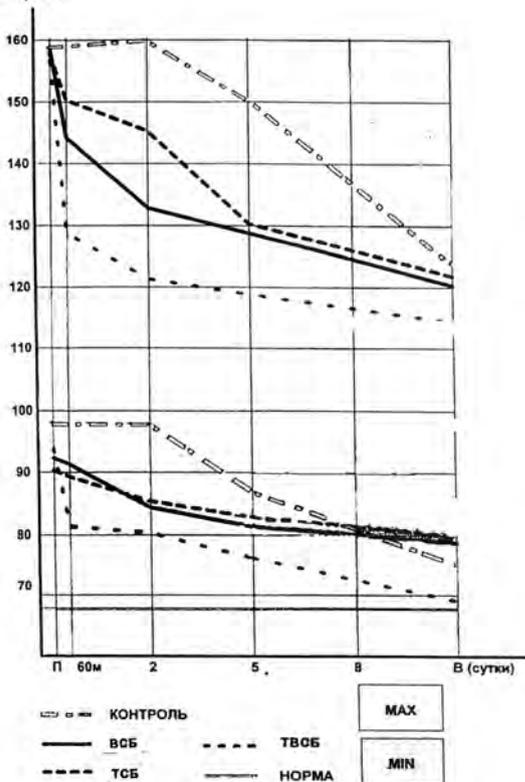


Рис. 2. Динамика АД лицевой артерии при СЧМТ в зависимости от метода новокаиновой блокады.

У больных после ТСБ САД понижалось всего на 2% ( $P>0,05$ ), на 2-е сутки — на 2,9% ( $P>0,05$ ), оставаясь ко дню выписки относительно высоким. АДСЛ снижалось через 60 минут на 6,42% ( $P<0,05$ ), на 2-е сутки — на 7,87% ( $P<0,05$ ), в день выписки было повышенным.

У пациентов, которым делали ТВСБ, динамика как САД, так и АДСЛ значительно различалась: через 60 минут САД снизилось на 10% ( $P<0,01$ ), на 2-е сутки — на 13% ( $P<0,01$ ) и ко дню выписки соответствовало норме. АДСЛ через 60 минут снизилось на 19% ( $P<0,001$ ), в следующие сутки — на 23% ( $P<0,001$ ), ко дню выписки нормализовалось.

У больных, леченных ВСБ, значения ОКИ через 60 минут достигали  $18,9 \pm 3,2$  балла (на 18%;  $P<0,001$ ), на 2-е сутки —  $15,2 \pm 3,4$  балла (37,5%;  $P<0,001$ ), но в день выписки были по-прежнему высокими.

При лечении ТСБ ОКИ через 60 минут снижались лишь на 11% ( $P<0,01$ ), на 2-е сутки — на 20% ( $P<0,001$ ) и в день выписки оставались выше нормы.

Динамика состояния МЦ у больных, леченных ТВСБ, была следующей: через 60 минут ОКИ снижался на 35,7% ( $P<0,001$ ), на 2-е сутки — на 80% ( $P<0,001$ ) и к дню выписки соответствовал норме.

Таким образом, у больных с СЧМТ установлены повышение СТ и нарушения МЦ. Наши лечебные мероприятия путем воздействия на тонус симпатической нервной системы обеспечивают регуляцию МОЦК и МЦ, снимают спазм, увеличивая количество функционирующих капилляров, нормализуют кровоток с последующим разрешением отека. Однако при различных видах НБ этот процесс протекает по-разному и оптимальным вариантом лечения СЧМТ является ТВСБ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Валеев Е.К., Ибатуллин И.А. // Казанский мед. ж. — 1996. — № 3. — С. 194—198.
2. Дюсембаева А.А. Клинико-экспериментальное обоснование надгрудничной паратрахеальной новокаиновой блокады при лечении сотрясения и ушибов головного мозга: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Ташкент, 1979.
3. Жаков М.П. Острые гнойные воспалительные заболевания лица и шеи и их лечение. — М., 1969.
4. Ибатуллин И.А., Тараско А.Д. // Казанский мед. ж. — 1995. — № 2. — С. 93—96.
5. Косарева Т.И. Лечение язвенных стоматитов новокаиновой ТСБ и ее топографо-анатомическое обоснование: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Иваново, 1966.
6. Крепостов Е.В. Некоторые показатели функций надпочечников у больных острым одонтогенным остеомиелитом челюстей в зависимости от методов лечения: Автореф. дисс. канд. мед. наук. — Казань, 1970.
7. Кембаева С.С., Загалимова В.В. Актуальные вопросы неотложной медицины. — Казань, 1996.
8. Панишина А.П. Потенцированная новокаиновая синикаротидная блокада при сотрясении головного мозга: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Харьков, 1961.
9. Перевертов Ю.Г. Лечение больных с острой закрытой черепно-мозговой травмой последовательными передними каротидно-вагосимпатическими блокадами: Автореф. дисс. канд. мед. наук. — Нальчик, 1970.
10. Тараско А.Д., Ибатуллин И.А. // Казанский мед. ж. — 1993. — № 2. — С. 117—119.
11. Фаизов Т.Т., Афанасьева В.В. // Пробл. нейро-стоматол. и стоматол. — 1998. — № 1. — С. 25—30.
12. Фаизов Т.Т., Ибатуллин И.А., Валеев Е.К., Крепостов Е.В., Гришин П.О. Способ лечения сочетанной челюстно-мозговой травмы. — Положительное решение Роспатента от 26.02.98 г. по заявке № 96115809/14 - 021927.
13. Чистякова В.Ф. Челюстно-лицевые повреждения, сочетающиеся с закрытой черепно-мозговой травмой: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Киев, 1971.
14. Шульгина А.В. Методика биомикроскопии живого глаза. — М., 1966.
15. Эттейли Я.З. Динамика некоторых биохимических показателей в организме при остром одонтогенном остеомиелите челюстей в зависимости от методов лечения: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Казань, 1965.

Поступила 14.01.99.

#### EXSPERIMENTAL AND CLINICAL JUSTIFICATION OF NOVOCAINIC TRIGEMINO-VAGOSYMPATHETIC BLOCK IN THE TREATMENT OF THE COMBINED CRANIOCEREBRAL INJURY

T.F. Faizov

#### Summary

The increase of systemic and regional arterial pressure, the disorder of microcirculation in bulbar conjunctiva and eye retina take place in the combined craniocerebral injury. The effective method in complex pathogenetic treatment of this type of the injury is novocainic trigeminovagousympathetic block including the effects of the Zhakov trigeminovagousympathetic block and the Vishnevsky vagosympathetic block. The complex pathogenetic treatment method of the combined craniocerebral injury using trigeminovagousympathetic block abates pain, decreases arterial pressure, normalizes microcirculation and finally strengthens reparative and proliferative processes in damaged organs and tissues.

## ВОЗРАСТНАЯ СПЕЦИФИКА АНТИЦИПАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ НЕВРОЗОГЕНЕЗА

*В.Д. Менделевич, Д.А. Мухаметзянова, И.А. Лазарева*

*Кафедра медицинской и общей психологии (зав. — проф. В.Д. Менделевич)  
Казанского государственного медицинского университета, Марийский филиал  
Московского открытого социального университета*

Под антиципацией в современной психологии понимается способность человека предвосхищать ход событий, прогнозировать поведение окружающих, собственные реакции и поведение, строить вероятностный прогноз, основываясь на прошлом опыте [2].

В предыдущих исследованиях [3—6] была доказана роль антиципационных механизмов в формировании невротических расстройств у взрослых. Однако до настоящего времени мало изучены сравнительно-возрастной аспект антиципационной концепции неврозогенеза, а также специфические особенности функционирования антиципационных механизмов и вероятностного прогнозирования у лиц разных возрастных групп при формировании невротических расстройств.

Целью настоящего исследования являлось изучение специфических особенностей и закономерностей антиципационных механизмов неврозогенеза у лиц разных возрастных групп. Клинико-психопатологическое и патопсихологическое обследование прошли 70 пациентов с невротическими расстройствами. Больные были подразделены на четыре группы: 1-я — 14 детей от 4 до 12 лет, 2-я — 17 подростков от 13 до 18 лет, 3-я — 27 человек зрелого возраста (от 18 до 60 лет), 4-я — 12 лиц старше 60 лет. В качестве экспериментально-психологических методов использовались классический и модифицированный [5] варианты теста фрустрационной толерантности Розенцвейга.

Клинико-психопатологическое обследование группы детей продемонстрировало значимость параметра неспрогнозированности события, которое впоследствии становилось психотравмирующим фактором и вызывало невротические расстройства. У детей (71,4%;  $P < 0,01$ ) с невротическими симптомами (тиками, заиканием, диссоциативными, соматоформными, тревожно-фобическими, диссомническими расстройствами, энурезом и энкопрезом) полностью исключали из процесса прогнозирования психотравмирующее событие. Ретроспективно было выявлено, что события оказывались для них абсолютно неожиданными. К подобным психотравмам в детском возрасте относились неуместная шутка, а также резкое,

не вытекавшее из логики событий действие со стороны сверстников, родителей или педагогов, причем, как правило, во время игровой деятельности. Согласно анамнезу (со слов родителей), быстрая смена внешних обстоятельств и непредсказуемое поведение окружающих заставляла таких детей врасплох. Их сближала стратегия нацеленности в прогнозировании событий лишь на один выработанный в процессе учения ход событий. Первой аффективной реакцией на значимое событие у обследованных детей были растерянность и недоумение. Они не понимали, по какой причине произошло не то событие, которое они ожидали. В структуре их индивидуальности отмечались признаки парциального инфантилизма.

В группе подростков с клиническими проявлениями невротических расстройств (астенических, депрессивных, ипохондрических, дисморфофобических, диссоциативных, обсессивно-компульсивных и иных) также была отмечена роль неожиданно возникшего психотравмирующего события. Однако в отличие от предшествующей группы детей у подростков психотравма значительно чаще вызывала эмоцию обиды, а не аффект недоумения, что в большей степени было характерно и для взрослых пациентов с невротическими расстройствами. Подростки повышено эмоционально реагировали на не входившие в их планы поведение и поступки окружающих, пытались воздействовать на ситуацию с целью преобразования ее в желаемую.

Особенно остро подростки переживали неспрогнозированное ими поведение близких людей и родственников. Эмоция обиды сочеталась с ригидными фиксированными размышлениями о несправедливости людей и мира, истоках нечестности, неверности, предательства со стороны значимых для них лиц. Неспрогнозированное психотравмирующее событие, вызывавшее невротические расстройства у подростков, приводило их к переориентации жизненных ценностей, фиксированности на морально-нравственных основах поступков и поведения людей. При этом практически не подвергались анализу собственная нацеленность лишь на

желаемое, ожидаемое развитие событий и поведение окружающих их людей.

У взрослых обследованных с невротическими расстройствами (соматоформными, диссоциативными, обсессивно-компульсивными, а также с реакциями адаптации) формирование симптоматики происходило в четыре этапа. На первом (когнитивном) этапе, возникавшем непосредственно вслед за действием психотравмирующей ситуации, психическая деятельность пациентов была направлена на осознание случившегося. Происходила своеобразная "ориентировка на местности" (фаза ориентации). Пациенты пытались оценить новые условия, в которые были поставлены ситуацией, и выявить его отрицательные и положительные стороны. Во второй фазе когнитивного этапа происходила оценочная психическая деятельность. Событие ранжировалось больными по значимости, степени влияния на всевозможные стороны их жизни, принципиальности возникших изменений в связи с психотравмой. Кроме того, фаза оценки использовалась больными для ответов на вопрос о причинах конфликта, виновниках возникшей ситуации. Ими скрупулезно воспроизводилась в памяти и анализировалась ситуация со всем комплексом факторов, предшествовавших ей, при этом иногда оживали даже воспоминания детства и обиды, нанесенные им в течение всей их жизни. Им было особенно важно оценить степень собственной и чужой ответственности в происшедшем психотравмирующем событии.

Анализ эмоциональных переживаний — обиды, недоумения и разочарования (последний практически отсутствовал у детей и подростков), наблюдавшихся на первом этапе, показал, что они были основаны не только на мотивационных, но и на некоторых когнитивных особенностях преморбидной личности. Все первичные эмоциональные переживания формировались у обследованных больных на основе неожиданно возникавших психотравмирующих ситуаций, а фактор неожиданности отражал несовершенство (или, по крайней мере, специфику) механизмов антиципации. Как правило, обида — наиболее широко представленное на первом этапе психическое переживание у взрослых — возникла вследствие несовпадения завышенного, излишне оптимистичного или доверчивого отношения к окружающим и реальной оценки их действий в условиях конфликта или любого иного взаимоотношения.

Вслед за когнитивным этапом формирования невротических расстройств развивался аффективно-мотивационный. Если длительность первого колебалась от нескольких

дней до нескольких недель, то продолжительность второго достигала нескольких месяцев. Аффективно-мотивационный этап является наиболее изученным и хорошо описан в неврологической литературе. Поведение больных на этом этапе полностью вытекало из аффективно насыщенной патологии, действия диктовались эмоциональными переживаниями, воспоминаниями о психотравмирующем эпизоде и продолжающемся психотравмирующим воздействием неразрешенного конфликта. Вероятностное прогнозирование будущего блокировалось ярко выраженными аффективными расстройствами. Пациенты были нацелены на поверхностный анализ происшедшего, своего поведения и поведения обидчиков или размышляли о настоящем психическом неблагополучии, поскольку аффективные нарушения сочетались с вегетативно-сосудистыми пароксизмами. На этом этапе внимание больных было приковано к своему самочувствию. Именно в этот период появлялся комплекс соматизированных невротических расстройств. Пациенты были сосредоточены на настоящем, искали помощи и сочувствия чаще в связи с психосоматическими проявлениями. Своеобразное общеневротическое "бегство в болезнь" могло рассматриваться, с одной стороны, как уклонение от трезвой оценки реальности и неспособности разрешить конфликт, а с другой — как невозможность, нежелание или неумение спрогнозировать варианты исходов неосознанно выбранного стереотипа собственных действий и поступков.

В дальнейшем наступал антиципационный этап формирования невротических расстройств, в процессе которого происходил выбор альтернативы. Пациент либо создавал когнитивную базу для использования методов психологической компенсации и самостоятельно справлялся с аффективной симптоматикой, либо особенности антиципации не позволяли ему применять психокоррекционные действия, и невротическая реакция переходила в стойкое невротическое расстройство. У взрослых больных неврозами, за которыми мы наблюдали, неврозогенез протекал по второму пути. Пациенты с различными клиническими формами невротических расстройств были нацелены на нововариантный прогноз, который заключался в однозначно пессимистической оценке исходов конфликта, признании малозначимости собственной роли в возможном разрешении ситуации и отказе представить себе пути положительного исхода ситуации.

Четвертый (поведенческий) этап определял выработку стратегии поведения в но-

вых условиях, когда конфликт продолжал оставаться неразрешенным и с психопатологическими феноменами сочетались субъективно тяжело протекавшие вегетососудистые и другие соматические эквиваленты психических расстройств. Стратегия поведения больных заключалась как в типичных невротических реакциях и защитных механизмах действий (невротические ритуалы, ограничительные формы поведения и пр.), так и в специфических способах использования методов психокоррекции.

Специфическими клиническими особенностями антиципационной деятельности пациентов пожилого возраста с невротическими расстройствами являлось относительное преобладание (в сравнении с другими возрастными группами) поливариантного типа вероятностного прогнозирования. В силу повышенной тревожности пациенты были склонны предвосхищать значительно большее количество случаев негативного развития значимых ситуаций, чем представители иных групп обследованных. Несмотря на это, у подавляющего большинства из них невротические расстройства (чаще соматоморфные, депрессивные и тревожно-фобические) возникали вслед за неспрогнозированными психотравмами.

Особо следует отметить тот факт, что у пожилых пациентов чаще, чем у больных иного возраста, в клинической картине появлялась антиципационно опосредованная эмоция разочарования (табл. 1). С возрастом в структуре невротических расстройств появлялась тенденция к уменьшению частоты

Таблица 1

**Сравнительная представленность антиципационно опосредованных эмоциональных феноменов у обследованных (в %)**

Доминирующая эмоция	Дети	Подростки	Взрослые	Пожилые
Обида	28,6	70,6	62,9	58,4
Аффект недоумения (растерянность)	71,4	17,6	14,8	8,3
Разочарование	0	11,8	22,3	33,3

аффекта недоумения (растерянности) и увеличения частоты такого эмоционального переживания, как разочарование. Эмоция обиды встречается у подростков, взрослых и пожилых пациентов достоверно чаще, чем у детей. Доказано [1, 6, 7], что все перечисленные эмоциональные феномены являются производными антиципационных паттернов. Следовательно, различная частота аффекта недоумения (растерянности), обиды и разочарования в структуре невротических

расстройств у лиц разного возраста может указывать на специфические возрастные параметры функционирования механизмов антиципации. Можно предположить, что отсутствие в детском возрасте чувства разочарования (как и малая представленность аффекта недоумения у пожилых) обусловлена развитием и совершенствованием в процессе социализации и обучения механизмов вероятностного прогнозирования и коммуникативного аспекта антиципации.

Как показали результаты сравнительного патопсихологического исследования, профили фрустрационных реакций по тесту Розенцвейга больных невротическими расстройствами различных возрастных групп по большинству показателей достоверно различались. Существенно различались следующие показатели реакций на фрустрирующие события: E (экстрапунитивной направленности), OD (препятственно-доминантные), ED (эгозащитные), M (импунитивной направленности) и GCR (групповой конформной реакции), особенно показатели OD. Их суть заключалась в выборе обследуемым в процессе проективного психологического эксперимента реакций, специфическими особенностями которых являются фиксированность на психотравме, склонность анализировать лишь причины и особенности события, а не способы разрешения конфликта. Разница по данному показателю оказалась достоверной ( $P < 0,05$ ). Наибольшие различия наблюдались в группах подростков (32,0%) и детей (14,0%). Преобладание типа реакций OD у подростков, страдающих невротическими расстройствами, может указывать на их малый опыт общения и позволяет предположить взаимосвязь между этиологией и патогенезом невротических расстройств и нарушениями процесса социализации подростков, приобретения опыта межличностного общения.

Значительно различался в обследованных группах показатель GCR (групповая конформная реакция): у взрослых — 62,8%, у детей — 45,4% ( $P < 0,05$ ). Такие результаты могут свидетельствовать о том, что адаптированность детей в данной конкретной группе ниже, чем у взрослых, и что нарушение нормальных взаимоотношений у детей с окружающими служит предвестником развития невротических процессов и вероятностью формирования личности по типу потенциального невротика. Различался также показатель ED, особенностью которого является реагирование, нацеленное на снятие с себя ответственности и психологической самозащиты. Наибольшие различия наблюдались между детьми и подростками (54,1% и 37,3% соответственно;  $P < 0,05$ ). Преобладание типа

Таблица 2

**Распределение типов вероятностного прогнозирования у обследованных (по данным патопсихологического эксперимента)**

Тип вероятностного прогнозирования	Число больных	Частота встречаемости типа реагирования (%)
Моновариантный	45	64,3
Поливариантный	17	24,3
Нормовариантный	8	11,4

Таблица 3

**Распределение типов вероятностного прогнозирования у обследованных разных возрастных групп по данным патопсихологического эксперимента, в %)**

Тип вероятностного прогнозирования	Дети	Подростки	Взрослые	Пожилые
Моновариантный	71,4	64,7	55,5	66,6
Поливариантный	28,6	23,5	26,0	34,4
Нормовариантный	0	11,8	18,5	0

реакции ED и значительное повышение данного показателя у детей, больных неврозами, могут свидетельствовать о том, что частота нарушений в сфере личности у них выше, чем у подростков.

В обследованных группах различался и показатель М (импунитивная направленность реакций), разница составляла 9,3 ( $P < 0,05$ ), причем максимальной она была у взрослых (54,1%). Повышение данного показателя у больных более старшего возраста может указывать на наличие повышенного комплекса защитных реакций, который менее характерен для иных возрастных групп. Более низкие показатели по данной шкале позволяют трактовать как свидетельство ослабления комплекса защитных реакций в пожилом возрасте и еще недостаточного его развития у детей.

При исследовании вероятностного прогнозирования больных с невротическими расстройствами во всех возрастных группах с применением модифицированного метода Розенцвейга, направленного на оценку специфики антиципационной деятельности (структуры вероятностного прогнозирования), было выявлено следующее распределение типов вероятностного прогнозирования (табл. 2).

Сравнительно-возрастные результаты модифицированного теста Розенцвейга представлены в табл. 3.

На основании полученных результатов можно констатировать несколько важных фактов и тенденций. Во-первых, среди лиц с невротическими расстройствами разного возраста прослеживается устойчивая тенденция к моновариантному типу вероятностного прогнозирования (данный тип встречается

достоверно чаще иных во всех группах). Во-вторых, отмечается склонность к учащению выбора данного типа прогнозирования в детском и пожилом возрасте по сравнению с таковой у подростков и у лиц зрелого возраста. В-третьих, поливариантный тип вероятностного прогнозирования представлен достоверно чаще, чем нормовариантный, и имеет тенденцию к учащению у лиц пожилого возраста по сравнению с таковым в иных возрастных группах.

Исходя из результатов клинико-психопатологического и патопсихологического обследований лиц, у которых невротические расстройства возникали в различные периоды жизни, можно заключить, что антиципационные механизмы этиологии и патогенеза невротических расстройств не являются специфичными по параметру возраста пациента. У детей, подростков, взрослых и пожилых людей существенным фактором в возникновении и формировании невротических симптомокомплексов следует признать несовершенство механизмов антиципации и вероятностного прогнозирования. Однако можно отметить некоторые возрастные особенности антиципационных механизмов неврогенеза: преобладание патогенных моновариантного и поливариантного типов вероятностного прогнозирования во всех возрастных группах с их доминированием у детей и пожилых.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Василюк Ф.Е. Психология переживания. — М., 1977.
2. Ломов Б.Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии. — М., 1991.
3. Менделевич В.Д.//Казанский мед. ж. — 1988. — № 1. — С. 56—59.
4. Менделевич В.Д. Пограничные психические расстройства: Сборник научных трудов. — М., 1988.
5. Менделевич В.Д.//Психол. журн. — 1996. — № 6. — С. 113—117.
6. Менделевич В.Д.//Психол. журн. — 1996. — № 4. — С.
7. Орлов Ю.М. Восхождение к индивидуальности. — М., 1991.

Поступила 20.01.99.

#### AGE PECULIARITY OF ANTICIPATED MECHANISMS OF NEUROSOGENESIS

V.D. Mendelevich, D.A. Mukhametzyanova,  
E.A. Lazareva

#### Summary

The results of clinicopsychopathologic and pathopsychologic examination of 70 patients of various age groups with neurotic disorders are given. Some age peculiarities are noted: a predominance of pathogenic monovariant and polyvariant types of prediction in all age groups with their dominance in children and elderly persons, a predominance of various antici patedly mediated emotional phenomena in patients of various age groups: perplexity affect in children, disappointment affect in elderly persons, offence affect in teenagers and adults.

# ЗНАЧЕНИЕ ПРЕДИСПОНИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ ПРИ АУТОХТОННО-ДОМИНИРУЮЩЕМ ТИПЕ ЖЕНСКОГО АЛКОГОЛИЗМА

Л.К. Шайдукова, О.И. Мельчихин

Кафедра психиатрии (зав. — проф. К.К. Яхин)

Казанского государственного медицинского университета

Из литературных источников известно, какое влияние оказывает стресс на дебют алкоголизации. Именно этим фактором было вызвано злоупотребление алкоголем у 78% женщин после тридцати лет. В группе женщин, у которых алкоголизм сформировался в молодом возрасте, начало злоупотребления алкоголем было связано с микросоциальными факторами. По некоторым данным [1], в 32,3% случаев алкоголизма выявлялось злокачественное его течение, слабо коррелировавшее с внешнеситуационным воздействием [1].

При обследовании 240 женщин, больных алкоголизмом, у 70 (29,2%) из них был обнаружен спонтанный по возникновению и аутохтонный по течению вариант заболевания. Он не зависит от психотравмирующих факторов, формируется в раннем молодом возрасте и обозначен как аутохтонно-доминирующий. Для него характерна совокупность следующих личностно-психологических и клинико-психопатологических факторов.

1. Первоначальное употребление алкоголя женщинами по собственной инициативе, отсутствие элемента внешнего принуждения к алкоголизации или его незначительное (недлительное) воздействие.

2. Выраженность проалкогольной активности, доминирование алкогольных потребностей над всеми остальными уже в начале заболевания.

3. Стойкость алкогольных установок, их слабая корригируемость на протяжении всего заболевания.

4. Ранняя инверсия социальных ролей и функций с преобладанием проалкогольной роли, в соответствии с которой строится социальная деятельность и формируется социальное окружение.

5. Развитие алкогольной симптоматики (клинико-биологических параметров), определяющей вторую стадию заболевания, до 25 лет.

6. Кратковременность начальной стадии алкоголизма (менее 3 лет), невыраженность или отсутствие неврозоподобных проявлений, быстрый переход к психопатоподобным расстройствам.

7. Аутохтонное течение алкоголизма, возникновение манифестации или эскалации алкогольных расстройств вне связи с психотравмирующими обстоятельствами.

При этом типе формирования женского алкоголизма выявлялась многочисленность predisponирующих факторов, лежащих в

основе заболевания, — наследственно-генетических, микросоциальных, преморбидно-личностных, конституционально-психологических. Генетическая основа заболевания определялась чаще, чем при ситуационно обусловленных вариантах алкоголизма. У 8 (11,4%) больных алкоголизмом страдали отцы, у 10 (14,3%) — оба родителя, у 7 (10%) — матери. Обращала на себя внимание высокая частота алкоголизма по материнской линии по сравнению с его внешнеситуационными вариантами, в то время как показатели алкоголизма у отцов обследованных больных были даже снижены (см. табл.).

Предиспонирующие факторы алкоголизма у обследованных женщин

Факторы	Аутохтонно-доминирующий тип (n = 70)		Ситуационно обусловленный тип (n = 170)	
	абс.	%	абс.	%
Алкоголизм только у матери	7	10	6	3,5
Алкоголизм только у отца	8	11,4	30	17,6
Алкоголизм у обоих родителей	10	14,3	5	2,9
Всего случаев алкоголизма	25	35,7	41	24,1
Пьянство у родственников	21	30,0	49	28,8
Пьянство у соседей	32	45,7	23	13,5
Неполная семья	26	37,1	39	20,0
Воспитание вне семьи	20	28,5	3	1,8
Привлечение родителей к уголовной ответственности	20	28,5	6	3,5
Неудовлетворительные жилищно-бытовые условия	41	58,6	44	25,8
Психопатия в преморбиде	26	37,1	25	14,7
возбудимого типа	13	18,6	2	1,2
аффектного	4	5,7	8	4,7
истерического	5	7,1	7	4,1
прочих	4	5,7	8	4,7
Сексуальное насилие	19	27,1	33	19,4
Раннее начало половой жизни	28	40,0	24	14,1
Промискуитет	38	54,3	46	27,0
Маскулинно-асоциальный тип личности	26	37,2	22	12,9
Маскулинно-фемининный тип личности	37	52,8	107	62,9
Фемининно-конформный тип личности	7	10,0	41	24,1

Микросоциальные факторы также играли негативную роль в формировании этого варианта, причем их многочисленность по сравнению с внешнеситуационными вариантами заболевания указывает на их ведущее значение в генезе алкоголизма. Так, у 21 (30%) больной пьянство отмечалось среди родственников, у 32 (37,1%) — среди соседей. У 41 (58,6%) больной были неудовлетворительные жилищные условия в родительских семьях, у 26 (37,1%) — неполные родительские семьи. 8 (11,4%) больных воспитывались вне родительских семей (у родственников, в интернатах), 13 (18,6%) — в семьях с отчимом или сожителем матери. У 20 (28,5%) больных родители привлекались к уголовной ответственности.

Данные анкет указывают, что отношение родителей к 9 (12,9%) больным в детстве было жестоким, к 25 (35,7%) — безразличным, к 9 (12,8%) — властным, к 5 (7,2%) — изнеживающим, к 22 (31,4%) — в зависимости от настроения. При изучении особенностей воспитания в детстве выявлены определенные дефекты: у 8 (11,4%) больных воспитание строилось по типу безнадзорности, у 23 (32,8%) — по типу "золушки", у 5 (7,1%) — кумира семьи. Дефекты воспитания этих больных проявлялись в повышенной частоте случаев физической агрессии в детстве — в качестве объекта и в качестве участника агрессии: 9 (12,8%) больных систематически подвергались побоям в родительской семье, 28 (40%) — сами участвовали в семейных драках.

Сочетание гипоопеки с физическим унижением обусловили возникновение у них преморбидных характерологических искажений, выразившихся в высокой частоте психопатий. У 13 (18,6%) больных психопатия были возбуждаемого типа, у 4 (5,7%) — аффективного, у 5 (7,1%) — истерического, у 4 (5,7%) — прочих типов. Остальные 44 (62,9%) пациентки были отнесены к акцентуированным личностям. Отсутствие лиц с гармоничным складом характера, выявленные личностные деформации могут быть следствием дефекта воспитания в условиях неблагоприятной микросреды, а также в связи с ранним злоупотреблением алкоголя.

В анамнезе женщин с аутохтонно-доминирующим типом формирования алкоголизма в числе иных предрасполагающих факторов были нарушения, связанные с сексуальной сферой: 19 (27,1%) больных подверглись изнасилованию, у 38 (54,3%) — отмечался промискуитет, у 28 (40%) — раннее начало половой жизни (до официального совершеннолетия). В контексте предрасполагающих

факторов эти явления также относятся к личностно-средовым, тем не менее сексуально-физическая агрессия по отношению к пациенткам свидетельствует об их психотравматичности [2, 3].

При изучении конституционально-психологических факторов у этого контингента больных выявлены некоторые отличия от остальных пациенток (с внешнеситуационными вариантами алкоголизма) [5]: это большое число (37,2%) лиц с маскулино-асоциальными особенностями и малое (10%) — с феминино-конформными особенностями. Число больных смешанного (маскулино-фемининного) типа в обеих группах было примерно одинаковым [4]. Напомним, к маскулино-асоциальному типу были отнесены женщины, характерологические особенности которых состояли из так называемых мужских черт характера: прямолинейности, грубости, решительности, склонности к риску, отсутствия сентиментальности, безапелляционности суждений, требовательности, в ряде случаев жестокости. Для них был характерен ранний уход из под какой-либо опеки — семейной, общественной, производственной, что было вызвано особенностями характера в сочетании с внешнесредовыми воздействиями. Этим женщинам были свойственны стремление к независимости, самостоятельности, нетерпимость к контролю над своими действиями, демонстрация своей неподчиняемости, подчеркивание своей отваги. Начальная алкоголизация сопровождалась своеобразным лихачеством, мотивировалась проверкой своих возможностей, доказательством своих сил, утверждением равноправия с членами компании (дворовой, уличной, впоследствии притонной), своеобразной конкурентностью.

Употребление алкоголя сочеталось с курением, цинично-браным аффектом, агрессивными действиями. Асоциальность была более глубокой и определяла нарушение многих социальных ролей — жены, матери, дочери, члена трудового коллектива. Социопатия проявлялась отсутствием семей у этих женщин, лишением материнства, если все же были дети, отказа от трудовой деятельности, тунеядства. В состоянии алкогольного опьянения они нередко совершали общественно-опасные действия, для них был характерен криминальный анамнез.

По морфофизиологическим особенностям они относились к маскулинному типу, так как имели явно андрогенную внешность (грубый голос, резкие манеры, слабо выраженные вторичные половые признаки). Этот

тип формировался в большей степени на психоэндокринной почве, которая содействовала ускоренной маскулинизации, влияла косвенным образом на течение алкоголизма. Одним из факторов, воздействующих на прогрессивность алкоголизма, на наш взгляд, являлось соотношение алкогольных и сексуальных установок. Так, при преобладании первых, что наблюдалось чаще, деградация происходила быстрее и была тотальной — физической, психической, социальной. Стремительнее формировались запои, влечение к алкоголю все менее зависело от обстоятельств и становилось более императивным, быстрее наступало физическое одряхление. К 40 годам эти женщины производили впечатление падших, опустившихся. Половые контакты либо отсутствовали, либо становились крайне редкими, теперь они обеспечивали (материально) потребность в алкоголе — алкогольная доминанта полностью вытесняла сексуальную.

Таким образом, выделенный нами аутохтонно-доминирующий тип женского алкоголизма, выявленный у трети обследованных больных, отличался существенным своеобразием формирования и течения. Изученный аспект представляет не только академический, но и сугубо практический интерес. Этот контингент больных алкоголизмом довольно трудно поддается психотерапевтическому воздействию, их лечение ограничивается использованием медикаментозных средств.

1. Короленко Ц.П., Донских Т.А., Тимофеев А.С. V Всероссийский съезд невропатологов и психиатров. — Тез. докл. — М., 1985. — Т. 2. — С. 75—77.

2. Шайдукова Л.К. // Вопр. наркол. — 1993. — № 4. — С. 11—13.

3. Шайдукова Л.К. // Обзор. психиатр. и мед. психол. — 1994. — № 1. — С. 95—98.

4. Шайдукова Л.К. // Соц. и клин. психиатр. — 1997. — № 2. — С. 129—141.

5. Шайдукова Л.К. // Росс. психиатр. журнал. — 1998. — № 3. — С. 27—30.

Поступила 22.12.98.

#### IMPORTANCE OF PREDISPOSING FACTORS IN AUTOCHTHONOUSLY PREDOMINATING TYPE OF FEMALE ALCOHOLISM

A.K. Shaidukova, O.I. Melchikhin

#### Summary

In examination of 240 women with alcoholism the spontaneous in initiation and autochthonous in course alcoholism variant which does not depend on psychotraumatizing factors and is formed in early young age, was revealed in 70 (29,2%) of the patients. Numerous predisposing factors, hereditary and genetic, microsocioal, premorbid and personal, constitutional and psychologic factors were revealed. These patients respond with difficulty to psychotherapeutic treatment, so their treatment is usually limited by the use of medicines.

УДК 617.51—001.036.8—02:616.89:340.66

### ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ТРАВМАХ ГОЛОВЫ

Ю.П. Калинин, К.К. Яхин, Г.М. Харин

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы (нач. — Ю.П. Калинин)  
МЗ РТ, кафедра психиатрии (зав. — проф. К.К. Яхин), кафедра судебной медицины  
(зав. — проф. Г.М. Харин) Казанского государственного медицинского университета

Одним из наиболее сложных и малоизученных вопросов в области судебной психиатрии и судебной медицины является экспертная оценка тяжести вреда здоровью у потерпевших при травмах, повлекших психические расстройства. Несмотря на наличие большого количества официальных документов, инструктивно-методических рекомендаций и пособий по вопросам экспертизы потерпевших [5, 8, 10], до настоящего времени отсутствуют конкретные практические указания, которыми могли бы руководствоваться эксперты при определении тяжести вреда здоровью от травм, повлекших психические расстройства, с учетом харак-

тера и выраженности возникающих при этом нарушений психической деятельности. Данная проблема усугубляется отсутствием единого мнения специалистов о частоте выявления, характере и критериях оценки психических расстройств у лиц с травмой головы, а также унифицированного и комплексного подхода к аргументации экспертных заключений [4, 6, 7].

Отмеченные обстоятельства явились поводом для проведения комплексного соматического, психиатрического, неврологического и инструментального обследования 225 человек из 670 потерпевших, получивших травму головы в криминальной ситуации,

Частота выявления психических расстройств при различных видах травмы головы

Вид травмы	Характер расстройств		
	отсутствие психических расстройств (n=57)	субклинические расстройства (n=55)	клинически выраженные варианты (n=113)
Повреждения мягких тканей головы (n=129)	35 (27,1%)*	29 (22,5%)	65 (50,4%)
Сотрясение головного мозга (n=68)	11 (16,2%)	21 (30,9%)*	36 (52,9%)*
Ушиб головного мозга (n=28)	11 (39,3%)*	5 (17,9%)*	12 (42,9%)*

Примечание.  $P < 0,05$  по частоте выявления выраженности психических расстройств в зависимости от вида травмы головы.

с использованием унифицированного клинического опросника для выявления и оценки невротических расстройств [11] и теста Люшера [3]. Статистическая обработка цифровой информации проводилась с применением методов вариационной статистики и пакетов компьютерных программ FoxPro и Statgraf. Из числа обследуемых были исключены лица, имевшие в анамнезе перенесенные травмы, психические расстройства и хронические соматические заболевания, а также находившиеся в момент происшествия в состоянии острого алкогольного опьянения.

Разновидности психотравмирующей ситуации в соответствии с обстоятельствами происшествия сводились к следующим: 1) избиение; избиение с оскорблением; 3) избиение с оскорблением и угрозами; 4) избиение с ограблением; 5) дорожно-транспортная травма; 6) бытовые (семейные) конфликты.

По характеру полученных повреждений все пострадавшие были распределены по трем группам: а) с повреждением только мягких тканей головы в виде ссадин, кровоподтеков, ушибленных ран; б) с сотрясением головного мозга; в) с ушибом головного мозга.

В зависимости от сроков обращения и тяжести соматического состояния потерпевших психиатрическое освидетельствование проводилось при повреждениях мягких тканей на 1–3-й день, при сотрясении головного мозга — через 15–30 суток и при ушибах головного мозга — спустя 30–80 дней после получения повреждения. Контингент обследуемых с клинически определяемыми расстройствами состоял из 113 человек (66 женщин и 47 мужчин) в возрасте от 15 до 56 лет. 62% пострадавших были в возрасте от 20 до 39 лет. 87% лиц имели высшее и среднее образование.

Анализ результатов клинико-психопатологического обследования освидетельствуемых позволил установить, что в 27% случа-

Структура клинически выраженных расстройств психической деятельности у потерпевших с травмой головы

Синдромы	Вид травм		
	повреждение мягких тканей головы (n=65)	сотрясение головного мозга (n=36)	ушиб головного мозга (n=12)
Депрессивно-фобический (n=36)	23 (35,4%)*	11 (30,6%)*	2 (16,7%)*
Депрессивно-тревожный (n=23)	12 (18,5%)	9 (25,0%)	2 (16,7%)
Астено-депрессивный (n=21)	12 (18,5%)	7 (19,4%)	2 (16,6%)
Тревожно-фобический (n=19)	8 (12,3%)*	5 (13,9%)*	6 (50,0%)*
Ипохондрический (n=14)	10 (15,3%)	4 (11,1%)	—

Примечание. \*  $P < 0,05$  по ведущим синдромам в зависимости от вида травмы головы.

ев полученные телесные повреждения не сопровождались психическими расстройствами. В литературе рассматриваются нарушения психики, возникающие у потерпевших при травматических повреждениях головного мозга, но практически не описаны психогенные нарушения при повреждении мягких тканей головы [5, 6, 8, 13]. Приведенные в табл. 1 данные свидетельствуют о том, что между тяжестью травматического поражения головного мозга и развитием психических нарушений в остром периоде и в периоде реконвалесценции нет прямой зависимости. Наиболее редко психические расстройства встречались при ушибах головного мозга и практически с одинаковой частотой — при сотрясениях головного мозга и повреждениях только мягких тканей головы.

Изучение структуры клинически выраженных расстройств психической деятельности у потерпевших с травмой головы показало, что если повреждения мягких тканей головы и сотрясение головного мозга сопровождались чаще различными вариантами депрессивных нарушений, то ушибы головного мозга — тревожно-фобическими расстройствами (табл. 2).

Клинические проявления депрессивных нарушений характеризовались не психотическим уровнем реагирования и могли быть рассмотрены в рамках расстройств адаптации в форме кратковременных депрессивных реакций (F-43.20), смешанных тревожных и депрессивных (F-43.22) и тревожно-фобических реакций (F-43.23). В клинической картине депрессии, наряду со снижением настроения, отсутствием чувства радости и ангедонии, значительное место занимают навязчивые воспоминания о психотравмирующей ситуации и тревогой и страхом, повышенной сенситивностью и не-

уверенность, сопровождаемые достаточно выраженной астенической симптоматикой и нарушениями ночного сна. В 36 наблюдениях депрессивная симптоматика тесно переплеталась с фобическими нарушениями, приближаясь к клинике посттравматических стрессовых расстройств, в 23 — с тревожными расстройствами и в 21 — с выраженной астенией. У 19 потерпевших ведущим был тревожно-фобический синдром, при котором преобладали признаки тревожного ожидания с выраженными вегетативными нарушениями и эмоциональной лабильностью. Происходила акцентуализация премоурбидных черт характера в виде усиления тревожной мнительности, неуверенности, повышенной ранимости. Ухудшение состояния обычно провоцировалось необходимостью давать свидетельские показания, угрозами со стороны обвиняемых. В таких случаях нередко возникали соматоформные расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы, вегетативные нарушения.

Более тяжелыми и длительными по течению являлись психические расстройства в группе с ипохондрическим синдромом (14 чел.), проявления которого обычно расцениваются как посттравматические стрессовые расстройства [1, 10]. У этих потерпевших к признакам психической дезадаптации следует отнести медлительность, вялость, слабость (в 100% наблюдений). Всех жертв насилия отличали чувство подавленности и угнетенности, нежелание чем-либо заниматься, усталость и разбитость после сна, раздражительность и вспыльчивость на фоне слезливости и плаксивости, повышенной чувствительности. Больные испытывали постоянную внутреннюю тревогу за себя и близких, переживали страх повторения конфликтной ситуации, которая постоянно "прокручивалась" в голове. Все это изнуряло, раздражало, утомляло, вызывало головные боли, потливость, сердцебиение. Навязчивые мысли, сомнения сочетались с ночными кошмарами, тяжелыми сновидениями (у 71,4%). Появлялись страх оставаться в одиночестве, опасение входить в свой дом, необъяснимая тревога. Возникли суицидальные мысли, рассуждения об отсутствии смысла жизни в такой обстановке (57,1—71,4%).

По виду психотравмирующей ситуации выявленные нами синдромы имели место при избиении с оскорблениями и угрозами (36—52%), просто избиении (14—35%), с ограблением, оскорблениями и издевательствами (5—21%), бытовой (семейной) травме (8—16%) и автотравме (3—5%).

Таким образом, экспертизе психических расстройств при травмах головы подлежат потерпевшие не только с сотрясением или ушибом головного мозга, но и с повреждениями лишь мягких тканей головы. При этом экспертной оценке должны быть подвергну-

ты как выраженность психических расстройств и их длительность, так и наличие причинно-следственной связи между повреждениями в криминально значимой ситуации и возникновением психических расстройств. Подобные обстоятельства диктуют необходимость проведения комплексной судебно-психиатрической и судебно-медицинской экспертизы, при которой оценка тяжести вреда здоровью должна базироваться на учете как тяжести соматических расстройств, так и выраженности психических нарушений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства. — М.— Ростов-на-Дону, 1997.
2. Дмитриева Т.Б., Шостакович Б.В. Комплексные судебно-психиатрические экспертизы: Пособие для врачей. — М., 1996.
3. Дубровская О.Ф. Руководство по использованию восьмицветного теста Люшера. — М., 1997.
4. Калинин Ю.П.//Судебно-мед. эксперт. — 1996. — № 4. — С. 29—31.
5. Метелица Ю.Л. Судебно-психиатрическая экспертиза потерпевших. — М., 1990.
6. Морозова Н.Б. Подростковая судебная психиатрия/Под ред. В.А. Гурьевой. — М., 1998.
7. Печерникова Т.П., Морозова Н.Б., Смирнова Т.А. Судебно-психиатрическая экспертиза потерпевших, получивших черепно-мозговую травму в криминальной ситуации: Метод. рекомен. — М., 1995.
8. Положение об амбулаторной судебно-психиатрической экспертной комиссии. — М., 1985.
9. Попов Ю.В., Вид В.Д. Клинич. психiatr. — СПб., 1996.
10. Судебно-психиатрическая экспертиза потерпевших, получивших черепно-мозговую травму в криминальной ситуации: Метод. рекоменд. МЗ и МП РФ, ГНЦС и СП им. В.П. Сербского. — М., 1995.
11. Яхин К.К., Менделевич Д.М.//Казанский мед. ж. — 1978. — № 4. — С. 37—40.

Поступила 21.01.99.

## EXPERT ESTIMATION OF MENTAL DISORDERS IN TRAUMAS OF THE HEAD

Yu. P. Kalinin, K.K. Yakhin, G.M. Kharin

### Summary

Nature and manifestation of mental disorders in patients with various traumas of the head are studied. The possibility of relation between gravity of traumas of the head and peculiarities of developing mental disorders as well as frequency of revealing syndromes of clinically pronounced mental disorders is noted. Patients not only with concussion or contusion of the brain but with injuries of soft tissue of the head must undergo examination.

## МЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АУГМЕНТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

*В.Н. Красножен*

*Городской ринологического центра (зав. — Р.У. Батыршин) 16-й городской больницы (главрач — Р.А. Мустафин), г. Казань*

В последние годы прослеживается устойчивая тенденция к увеличению частоты острых и хронических воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух. Поэтому актуальны разработка и внедрение в клинику новых антибактериальных препаратов. Одним из таких средств является аугментин. Он относится к новой группе пенициллинов широкого спектра действия и получен путем соединения амоксициллина и натриевой соли клавулоновой кислоты. Последняя является ингибитором  $\beta$ -лактамазы, вырабатываемой микроорганизмами. Присутствие клавулоновой кислоты предотвращает деструкцию амоксициллина под действием ферментов многих грамотрицательных и грамположительных бактерий. Таким образом, спектр антибактериального действия аугментина значительно расширяется.

Целью настоящего исследования являлось изучение эффективности местного применения аугментина у больных с воспалительными заболеваниями носа и околоносовых пазух.

Аугментин в виде аэрозоля применяли в качестве самостоятельного средства антибактериальной терапии (для парентерального введения) в дозе 100 мг, разведенного в 2 мл воды для инъекций два раза в день в полость носа или в верхнечелюстные пазухи посредством дренажа с помощью пульверизатора. Полость носа и синусы предварительно промывали физиологическим раствором. Препарат использовали у 22 больных острым синуситом (12 мужчин, 10 женщин, возраст — 18—65 лет). Острый гайморит диагностирован у 16 больных, острый этмоидит — у 2, острый фронтит — у 4. Бактериологическое исследование выявило наличие различных стрептококков, стафилококков, а также ассоциаций грамположительных и грамотрицательных бактерий. У всех больных после начала лечения была отмечена положительная динамика. К 4—5-му дню лечения пазухи удавалось санировать, что подтверждалось результатами микробиологических исследований.

Лечение гнойного синусита осуществляли в той же дозировке, пазухи аналогично дренировали самофиксирующейся трубкой [1]. Ко 2—3-му дню лечения гнойное отделяемое уменьшалось или исчезало. Улучшение или выздоровление у больных острым синуситом, подтверждаемое объективными методами исследования, было достигнуто во всех 22 случаях.

Лечение хронического синусита нередко требует оперативного лечения. Аугментин был успешно применен у 12 больных после хирургической санации пазух (7 эндоскопических фенестраций супратурбинального окна, 5 передних этмоидотомий). Назначение аэрозоля в ранние сроки после операции улучшало клиническую картину в этот период.

В ринологическом центре препарат также был успешно применен у больных после септопластики (10 наблюдений), операций на нижних носовых раковинах (13). Согласно критериям количественной оценки, у больных данной группы состояние расценивалось как носительство того или иного микроорганизма.

Таким образом, исследования подтвердили целесообразность местного использования аугментина при лечении больных с воспалительными заболеваниями носа и околоносовых пазух. Препарат оказывает эффективное местное воздействие на микрофлору, сравнимое с действием системной антибактериальной терапии. Очевидно, что аэрозольный способ введения препарата непосредственно к очагу воспаления является важным фактором, определяющим эффективность аугментина. Данный способ введения успешно применяется у больных после оперативного лечения с целью уменьшения риска развития осложнений. При лечении аугментином побочных явлений, которые могли бы привести к его отмене, не возникает. Данный препарат может быть рекомендован для локальной терапии воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Сватко Л.Г., Красножен В.Н. // Вестн. оторинолар. — 1992. — № 4. — С. 27—28.

Поступила 21.11.98.

### LOCAL USE OF AUGMENTIN IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE NOSE AND ACCESSORY NASAL SINUSES

*V.N. Krasnozhen*

#### Summary

Augmentin in the form of aerosol is used as an independent remedy of antibacterial therapy in a dose of 100 mg dissolved in 2 ml of water for injection 2 times per day into the nasal sinus or maxillary sinuses by drainage using a sprayer. The nasal sinus and sinuses were washed properly by a physiological solution. The drug was used in 22 patients with acute sinusitis. Acute maxillary sinusitis was diagnosed in 16 patients, acute ethmoiditis — in 2 patients, acute frontal sinusitis metopantitis — in 4 patients. The positive dynamics was noted in all patients after the beginning of the treatment.

## ОСТЕОХОНДРОЗ ВЕРХНЕШЕЙНОГО УРОВНЯ ПОЗВОНОЧНИКА И ДИСКИНЕЗИЯ ГОРТАНИ

*Х.А. Алиматов*

*Кафедра оториноларингологии (зав. — проф. Х.А. Алиматов)  
Казанского государственного медицинского университета*

Одной из причин расстройств голоса является шейная мышечная патология, сопряженная с остеохондрозом позвоночника [1, 2]. Патологическая импульсация из пораженных верхнешейных позвоночно-двигательных сегментов ведет к формированию вокруг них зоны миофиксации, выраженность и распространенность которой зависят от силы и степени охвата ею мышц, фасций и связок. Миофиксация может быть круговой, охватывающей все мышцы верхнего отдела шеи (в таком случае она напоминает муфту краниоцервикальной иммобилизации), а также односторонней, преимущественно передней, задней, локальной. При вовлечении в зону патологической импульсации органов шеи их функция нарушается. В последующем в мышечно-связочном аппарате органов шеи формируются болезненные мышечные уплотнения, выполняющие роль курковых зон (триггеров), которые могут функционировать автономно, без связи с первичным патологическим процессом в позвоночно-двигательном сегменте, к этому времени, возможно, уже купированном. Данная картина создает иллюзию первичного заболевания органов шеи и соответственно ведет к назначению неадекватного и неэффективного лечения. Вовлечение в процесс миофиксации гортани, различных ее отделов и органов, участвующих в процессе голосообразования, приводит к расстройствам голоса.

Нами обследованы 260 больных с дискинезией гортани, сопряженной с остеохондрозом верхнешейного уровня. Обследование включало осмотр и пальпацию контуров гортани, подъязычной кости, передних мышц шеи, ларингоскопию, рентгенографию, электромиографию передних мышц гортани, неврологическое обследование, микроларингоскопию, стробоскопию, определение времени максимальной фонации.

При электромиографическом исследовании передних мышц гортани мы пользовались поверхностными электродами и накладывали их в проекции двух антагонистических групп мышц: напрягающих голосовые складки — грудинощитовидной, перстнечи-

товидной (нижняя группа) и расслабляющих голосовые складки — щитоподъязычной, щитоглоточной (верхняя группа). Мы исследовали и мышцы, прикрепляемые к боковым отделам подъязычной кости как расслабляющие голосовые складки. Поверхностный электрод при этом накладывали в проекции боковой поверхности подъязычной кости. Контрольная группа состояла из 80 здоровых лиц. В норме тонус нижней группы передних мышц гортани в 1,2—1,3 раза превышает тонус верхней группы. Тонус мышц, прикрепляемых к подъязычной кости, в 1,5—2,0 раза выше тонуса нижней группы мышц.

Функциональная дисфония характеризуется как заболевание, при котором в гортани нет видимой патологии, однако при внимательном осмотре больного нами выявлялись как внешние (наружные), так и внутригортанные ее проявления. Непрямая ларингоскопия позволила обнаружить некоторые характерные для одностороннего поражения симптомы. Так, голосовая складка на стороне напряжения шейных мышц и проявления синдромов шейного остеохондроза отличалась от противоположной чрезмерным натяжением или расслаблением. Чаще отмечался ее гипертонус. У некоторых больных в фазе расслабления (после фонации) наблюдались подергивания голосовой складки (тик) на стороне поражения. Пальпаторно в передних мышцах гортани определялись болезненные мышечные уплотнения, локализованные в группе (верхней или нижней) с превалированием тонуса. Иногда болезненные мышечные уплотнения прощупывались как в верхней, так и в нижней группах мышц с одной стороны, соответствующей, как правило, патологии мышц шеи и позвоночника. При электромиографическом исследовании передних мышц гортани было отмечено превышение тонуса их на больной стороне.

Каждая форма дискинезии сопровождается напряжением определенной группы мышц шеи. Напряжение мышц органов шеи может быть выражено слабее, чем тех, что прикреплены к позвоночнику. В последую-

шем в процесс напряжения и сокращения вовлекаются и связки гортани (коническая, щитоподъязычная). В результате даже незначительного ограничения движений мышц гортани ее функция существенно страдает — в этом причина несоответствия разнообразной субъективной симптоматики и отсутствия выраженной патологии в глотке и гортани. Соответственно напряжению в мышцах, относящихся к пораженному ПДС, могут появиться триггеры первичного и вторичного характера. В зависимости от охвата процессом миофиксации мышц верхнего отдела шеи и гортани мы выделили две формы дискинезии гортани: вентрикулярную, клиника которой складывается из симптомов одновременного поражения гортано-глотки и вестибулярного отдела гортани, и гипотонусную, при которой процесс охватывает вестибулярный отдел гортани.

Больные с вентрикулярной формой дискинезии гортани жаловались на охриплость и изменение тембра голоса, который становился низкотоновальным и грубым, ощущение кома в горле, затруднение разговора, болезненность в верхних отделах шеи, за углом нижней челюсти и в области дна полости рта.

Ларингоскопическая картина характеризовалась застойной отечностью слизистой оболочки, особенно вестибулярного отдела гортани, утолщением вестибулярных складок, увеличением их в объеме и смещением к средней линии.

Характерен также внешний вид больных с вентрикулярной формой дискинезии гортани. Вследствие краниоцервикальной миофиксации голова у них как бы вдавлена в шею, нижняя челюсть выдвинута вперед и приподнята кверху. Подъязычная кость участвует в реализации регионарного пострального мышечного дисбаланса и принимает вследствие краниоцервикальной миофиксации определенную позицию, которая зависит от силы напряжения и сокращения мышц. Так, она может симметрично или асимметрично приближаться к щитовидному хрящу, иногда до полного исчезновения расстояния между ними. В результате напряжения мышц, подтягивающих подъязычную кость к позвоночнику, она смещается кзади, и между верхним краем щитовидного хряща и подъязычной костью образуется как бы ступень.

Миофиксацией можно объяснить неудачные попытки вернуть подъязычную кость в естественное положение путем массажа, ПИР и новокаиновых блокад. Гипертонусом охватываются и мышцы вестибулярного от-

дела гортани. Клиническим выражением такой деформации системы "гортань—подъязычная кость" является гипертрофия, а в последующем — гипертонус вестибулярных складок гортани и их преждевременное смыкание с формированием грубого, вентрикулярного голоса. Кроме определяемых пальпаторно болезненности, напряжения, появления триггеров в мышцах, прикрепленных к подъязычной кости, электромиография свидетельствовала о повышенном их тоне по сравнению с нормой в 1,5—2,0 раза. Рентгенография выявляла остеохондроз верхних шейных ПДС (С<sub>II-III</sub>). Итак, центр болевой тяжести при вентрикулярной форме дискинезии гортани локализован в промежутке между боковыми отделами подъязычной кости и краниовертебральным переходом.

В начальных стадиях заболевания пациентам с вентрикулярной формой дискинезии устанавливают диагнозы, основанные только на клинических проявлениях. В последующем же, при развитии вторичных нарушений в структурах гортани в виде изменения тембра голоса, гипертрофии слизистой оболочки и мускулатуры вестибулярных складок, определяется гиперпластический ларингит или гипертонусная дисфония.

Для гипотонусной формы дискинезии гортани были характерны следующие симптомы: слабость голоса, утомляемость его после голосовой нагрузки, охриплость, ощущение кома в горле, затруднение дыхания, першение, саднение, напряжение мышц в подбородочной области, боли в верхних отделах передней поверхности шеи, особенно в области верхнего края щитовидного хряща. У некоторых больных боль локализовалась в области щитоподъязычной мембраны и в проекции щитоподъязычной мышцы. Пальпаторно имели место напряжение щитоподъязычной мышцы и болезненные в ней мышечные уплотнения (триггеры). Симметричная (с обеих сторон) боль одинаковой интенсивности наблюдалась редко, чаще она была выраженнее с одной стороны.

При гипертонусе верхней группы передней мышц гортани ларингоскопическая картина соответствовала гипотонусной дискинезии — отмечались слабый тонус голосовых складок, неполное смыкание их при фонации, напряжение краев голосовых складок во время голосовой нагрузки. Электромиография показывала превышение тонуса верхней группы мышц над нижней в 1,5—2 раза и более. Рентгенография выявляла поражение верхних шейных ПДС.

Стробоскопическая картина также соответствовала степени натяжения или рас-

слабления голосовых складок — на той стороне, где электромиография показывала снижение тонуса, наблюдалось отставание голосовой складки во время фонации. Расстояние между щитовидным хрящом и подъязычной костью при гипотонусной форме дискинезии уменьшалось симметрично при одинаковом тонусе с обеих сторон или асимметрично — при разных величинах тонуса справа и слева, но уменьшение этого расстояния всегда соответствовало степени превышения тонуса в верхней группе мышц над нижней.

Итак, при гипотонусной форме дискинезии гортани явления напряжения мышц и миофиксации локализованы преимущественно в промежутке между гортанью и подъязычной костью. Следовательно, органы шеи, в том числе и гортань, дают адекватную реакцию на патологическую импульсацию из пораженных позвоночных двигательных сегментов верхнешейного уровня.

Термин *функциональная дисфония*, которым часто обозначаются указанные выше формы дискинезии гортани, является неудачным — он не отражает объективную картину заболевания. Функциональные нарушения всегда имеют в основе органическую патологию, которая часто остается неустанов-

ленной. Адекватная терапия и контроль ее эффективности возможны только на основании количественной оценки состояния мышечно-связочного аппарата гортани.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Долгих П.П., Зуев А.С., Фиссон Г.Р. Клиника, диагностика, лечение нейрогенных соматических заболеваний. — Пермь, 1981.
2. Алиматов Х.А.//Казанский мед. ж. — 1995. — № 1. — С. 42—43.

Поступила 16.01.99.

#### OSTEOCHONDROSIS OF THE SUPERCERVICAL LEVEL OF VERTEBRAL COLUMN AND LARYNX DYSKINESIA

*Kh. A. Alimetrov*

#### S u m m a r y

As many as 260 patients with voice disorders caused by pathology of the supercervical part of vertebral column are examined. This disease in literature is determined as functional dysphonia and is characterized by the absence of visible pathology in the larynx. However it is shown that the larynx and surrounding organs can be involved into the myofixation zone and give the adequate response to the pathology of the cervical part of vertebral column.

## МЫШЕЧНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ И ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ И ПОЗВОНОЧНИКА

Р.А. Хабиров

*Кафедра терапии № 1 (зав. — чл.-корр. АНТ, проф. И.Г. Салихов)  
Казанского государственного медицинского университета*

Ревматические заболевания (РЗ) характеризуются значительной распространенностью, частым развитием у лиц молодого, трудоспособного возраста, тенденцией к хронизации патологического процесса [4, 5, 12]. По частоте на первом месте среди них находятся воспалительные и дегенеративные поражения суставов и позвоночника — остеоартроз (ОА), ревматоидный артрит (РА), анкилозирующий спондилоартрит (АС) [2, 9]. Разнообразие и тяжесть клинических проявлений многих РЗ, несомненно, определяются и степенью вовлечения в патогенетический процесс скелетных мышц [3, 7, 8, 11, 13].

До настоящего времени нет единого подхода к клинической интерпретации болевых мышечных синдромов РЗ, что, вероятно, связано с недостаточной разработанностью их диагностических ориентиров и патогенетических механизмов. Практически в клиниках мышечный синдром при РЗ не привлекает внимания, а литература не изобилует этими данными, кроме единичных работ, появившихся в последнее время [6, 8, 10].

Нами изучены патогенез и роль мышечных поражений в клинической структуре ОА, РА и АС, и на этой основе разработаны диагностические ориентиры и принципы дифференцированного лечения.

Были обследованы 226 больных ОА, 80 — РА и 36 — АС. РА диагностировали по пересмотренным диагностическим критериям Американской ревматологической ассоциации (1987), АС — по модифицированным нью-йоркским критериям (1984) и ОА — по критериям Института ревматологии РАМН (1976).

Проводили кинестезическое исследование с определением индекса мышечного синдрома [8, 14], локальную электромиографию, тензометрию (механомиографию) для оценки сократительных свойств скелетных мышц в изометрическом режиме [17], тепловидение для изучения состояния периферических суставов, позвоночника и скелетных мышц (с помощью установки "Радуга-МТ"), ультразвук для выявления эхоструктуры исследуемых мышц (с помощью

аппарата Aloka SSD-500 с датчиками 3, 5 и 5 МН). Морфогистохимическое исследование биоптатов из зон миофиброза и мышц производили в 3 группах подопытных животных: у которых был нарушен аксоток аппликациями на корешок колхицина (1-я группа), разрушен диск (2-я группа) и которым под кожу на уровне корешка зашивали инородное тело (3-я группа) с целью изучения возможности рефлекторного воздействия на аксоток. Для анализа структуры мышечных волокон срезы окрашивали гематоксилин-эозином. Гистохимически выявляли активность митохондриальной сукцинатдегидрогеназы (СДГ) [20] и миофибриллярной АТФ-азы [18].

Клиническую характеристику мышечного синдрома РЗ в большинстве наблюдений определяли по зонам миофиброза (МФ) — по их стадии, локализации, распространенности у больных РА (у 78%), ОА (у 71%) и у АС (у 58%). При кинестезическом исследовании они обнаруживались как локальные болезненные мышечные уплотнения округлой или овальной формы различных размеров (от горошины до грецкого ореха). С нашей точки зрения, этот метод наиболее удачен: он отражает клинико-морфологический субстрат патологического процесса.

У 30,2% больных зоны были "немыми" или латентными, так как они не проявлялись спонтанными болями. Пальпация этих зон вызывала болезненность мышц. Наиболее часто зоны МФ определяются в мышцах голени, бедра и плечевого пояса на различном расстоянии от пораженного сустава (см. схему 1).

Зоны МФ удается выявить и с помощью тепловизионных и ультразвуковых исследований. При термографическом исследовании у 76,9% больных на фоне асимметричного теплоизлучения обнаруживались локальные, округлой формы очаги гипертермии, топически соответствующие зонам МФ. Разница температуры в них по отношению к окружающим тканям составляла 1,5—2,5°C, что указывало на нарушение метаболических процессов в зонах локальных мышечных гипертонов, соответствующих I стадии МФ.

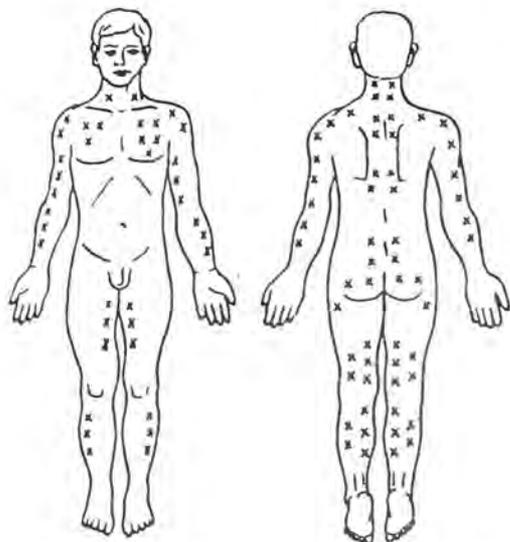


Схема 1. Локализация зон миофиброза у больных ОА, РА и АС.

При II (дистрофической) стадии МФ на термограммах не обнаруживалось локальных очагов гипертермии.

При ультразвуковом исследовании зоны МФ визуализировались в форме очагов уплотнений округлой или овальной формы. Если при I стадии МФ ультразвуковая картина мышцы характеризовалась незначительным повышением эхогенности в этой зоне, то при II стадии — весьма существенным. Часто вблизи этих ультразвуковых находок определялись локально расширенные просветы глубоких вен, уплотнение и утолщение их стенок.

При I стадии МФ наиболее показательны данные тепловидения, при II — УЗИ. Таким образом, оба эти метода дополняют друг друга. Их ценность возрастает при диагностике латентных форм МФ.

При электромиографическом исследовании были выявлены сокращения длительности потенциала действия двигательных единиц, полифазные потенциалы, а также спонтанная активность мышечных волокон, особенно при II и III степенях тяжести мышечного синдрома.

Тензометрическое исследование показало нарушение сократительных свойств мышц у 80% больных ОА и у 83,3% больных РА. Эти изменения выражались в уменьшении силовых и возрастании временных параметров сократительного акта. Выявлена достоверная зависимость динамики этих показателей от увеличения длительности заболеваний и тяжести их мышечного синдрома.

Гистохимические изменения, возникшие в результате нарушения аксоплазматического тока в эксперименте под воздействием цитостатика колхицина, были обнаружены и в биоптатах мышц больных ОА и РА. Подобные изменения имели место и при рефлекторных поражениях мышечной ткани в эксперименте. Мы предполагаем, что денервационно-реиннервационный процесс в мышцах больных суставно-мышечными заболеваниями, подтвержденный результатами морфогистохимических и электрофизиологических методов, возможен не только при перерыве импульсной проводимости корешка, но и при изолированном нарушении аксоглия в условиях развития рефлекторного синдрома.

На основании полученных данных мы предлагаем следующую схему патогенеза зон МФ при ревматических заболеваниях (см. схему 2).

Патологическая ирритация из зоны пораженного сустава (артрит, артроз) имеет несколько точек приложения. Во-первых, она может привести к возникновению в около-суставных мышцах участков локального гипертонуса, которые могут существовать как самостоятельные источники других триггерных пунктов. Во-вторых, возможно рефлекторное нарушение сосудистого тонуса и аксоплазматического тока, зависящее не только от суставного синдрома, но и от зон МФ. Генератором патологических импульсов, воздействующих на аксоплазматический ток, могут служить не только дегенеративно-дистрофические и воспалительные изменения периферических суставов и позвоночника, но и локальные болезненные мышечные уплотнения, приобретающие в ряде



Схема 2. Патогенез зон МФ при ревматических заболеваниях.

случаев автономный, независимый от сустава режим функционирования. Таким образом, возникает порочный круг в развитии мышечных поражений, в котором участвуют рефлекторные, нейротрофические и сосудистые механизмы.

Одной из задач лечения ревматических больных является блокада порочного круга "сустав—мышца—сустав". В сравнительном аспекте проанализированы результаты лечения 2 групп больных. 1-я группа получала аппликации диметилсульфоксида (ДМСО) только на пораженные суставы, во 2-й — аппликации производили и на область пораженных околосуставных скелетных мышц. ДМСО для лечения этой группы больных был выбран отнюдь не случайно. Было доказано, что препарат эффективен при лечении сгибательных контрактур у больных РА [15, 16]. Результаты лечения показали, что у больных 2-й группы достоверно снижались показатели индекса мышечного синдрома, теста Ли, силы сжатия кисти по сравнению с показателями больных 1-й группы (см. табл.).

У больных АС на начальных этапах процесса, когда еще преобладают мышечно-тонические изменения в мышцах позвоночника, высокую эффективность показали методы мануального воздействия (релаксация паравертебральных мышц, ритмическая мобилизация суставов пар) [1, 7].

Таким образом, лечение больных ОА, РА и АС должно быть дифференцированным. Адекватные методы локального воздействия следует использовать не только при суставных и вертебральных проявлениях заболеваний, но и при мышечных с учетом стадии МФ. При одновременном воздействии на суставной и мышечный синдромы в наших исследованиях мы получили достоверное улучшение следующих показателей: индекса мышечного синдрома, функционального теста Ли, силы мышц.

С учетом роли рефлекторных, сосудистых, воспалительных нейротрофических нарушений в генезе суставных и мышечных заболеваний необходимо применение различных средств, эффективных для их коррекции.

В клинике представленных РЗ значительную роль играют мышечные поражения. Они отличаются многообразием проявлений, отягощают течение заболевания и двигательные возможности больных. В наших наблю-

**Показатели суставного и мышечного синдромов у больных 1-й (числитель) и 2-й (знаменатель) групп до лечения и после него (M±m)**

Показатели	До лечения	После лечения
Суставной индекс, баллы	23,3±1,9	10,8±1,3**
	24,1±1,8	8,7±0,9**
Число воспаленных суставов	9,4±0,8	4,8±0,6**
	9,9±0,9	4,3±0,5**
Функциональный тест Ли, баллы	16,5±1,6	10,9±1,0*
	17,2±1,2	9,8±0,7**
Индекс мышечного синдрома, баллы	13,3±1,7	10,7±1,4
	13,6±1,9	7,8±0,9*
Сила сжатия кисти, кг	12,1±1,0	17,2±1,8
	11,8±1,1	16,5±1,6*

*Примечание.* \* P<0,05, \*\* P<0,001 — значения до и после лечения.

дениях у 14% пациентов мышечный синдром превалировал над суставным, предопределяя основные клинические проявления патологического процесса и затрудняя в известной мере диагностический поиск. Вариабельность клинических проявлений мышечных поражений при ревматических болезнях обусловлена и теми патогенетическими механизмами, которые участвуют в их формировании.

Результаты исследования позволяют нам предложить следующие диагностические ориентиры мышечного синдрома ревматических болезней, включающие клинические, инструментальные признаки и реакцию на лечебные воздействия: 1) боль в околосуставных скелетных мышцах ноющего, ломящего или тянущего характера, связанная с артралгиями или возникающая самостоятельно; 2) наличие при кинестезическом исследовании локальных болезненных зон и/или уплотнений в мышечной ткани (необязательно симметричных) различных консистенций (от плотно-эластических до фиброзных), форм (округлых, овальных, в виде тяжа) и размеров (от горошины до грецкого ореха); 3) уменьшение силы и/или сократительной способности исследуемой мышцы; 4) гипотрофия мышц; 5) наличие локальных очагов гипертермии ( $\Delta T=1,5^\circ\text{C}$ ) в мышечной ткани при тепловизионном исследовании; 6) наличие локальных гиперэхогенных зон в мышечной ткани при ультразвуковом исследовании; 7) увеличение объема движений после лечебных мероприятий (постизометрическая миорелаксация, новокаиновые блокады и др.).

С целью оптимизации диагностики и выбора лечебных мероприятий предлагается рабочая классификация мышечных синдромов заболеваний ревматического круга.

### Классификация мышечных синдромов заболевания ревматического круга

**По патогенезу:** 1) артрогенные; 2) вертеброгенные; 3) ангиопатические; 4) миоадаптивные; 5) гиподинамические; 6) воспалительные (иммуно-комплексный миозит); 7) лекарственные (стероидная миопатия); 8) смешанные.

**Клинические формы:** 1) болевой мышечный синдром, обусловленный зонами МФ, а именно мышечно-тоническая, мышечно-дистрофическая и латентная формы МФ; 2) болевой мышечный синдром без зон МФ; 3) гипотрофия мышц; 4) гипотония мышц; 5) утренняя скованность мышц.

**Тоническая диагностика мышечного синдрома**, например пекталгия, глюталгия и т.д.

**Тяжесть мышечного синдрома (по ИМС):** 1) легкая (до 8 баллов); 2) средняя (9—15 баллов); 3) тяжелая (более 15 баллов).

**Функциональные (миогенные) нарушения:** 1) уменьшение объема движений в исследуемом суставе вследствие мышечных нарушений — отсутствие или наличие (достоверно при отсутствии выраженных рентгенологических изменений в суставах); 2) уменьшение силы исследуемой мышцы — отсутствие или наличие (в баллах).

Данные, приведенные в этом исследовании, показывают актуальность изучаемой проблемы как в научном, так и в практическом аспектах.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмеров С.Ф., Иваничев Г.А., Абдракипов Р.Д. Локальная терапия при ревматических заболеваниях. — М., 1988.
2. Беневоленская Л.И., Бржезовский М.М. Эпидемиология ревматических болезней. — М., 1988.
3. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. — Рига, 1991.
4. Гусева Н.Г. Системная склеродермия. — М., 1993.
5. Еременко Г.С., Поддубный Н.П. // Ревматология. — 1986. — № 3. — С. 8—12.
6. Зборовский А.Б., Гонтарь И.П. и др. // Тер. арх. — 1995. — № 8. — С. 54—56.
7. Иваничев Г.А., Парсанов С.А. // Вертеброневрология. — 1993. — № 1. — С. 19—20.

8. Иткина И.В. Поражение скелетных мышц при ревматоидном артрите с системными проявлениями: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1995.
9. Насонова В.А., Муравьев Ю.В., Насонов Е.Л., Лебедева В.В. // Тер. арх. — 1995. — № 6. — С. 48—50.
10. Насонов Е.Л., Штутман В.З. и др. // Клини. мед. — 1995. — № 2. — С. 3—9.
11. Попелянский Я.Ю., Хабиров Ф.А., Хабиров Р.А. // Ревматология. — 1989. — № 3. — С. 66—69.
12. Руководство. Ревматические болезни. / Под ред. Насоновой В.А., докт. мед. наук Бунчука Н.В. — М., 1987.
13. Салихов И.Г., Хабиров Р.А. // Тер. арх. — 1989. — № 12. — С. 98—102.
14. Салихов И.Г., Хабиров Р.А., Попелянский Я.Ю. // Ревматология. — 1987. — № 1. — С. 43—46.
15. Салихов И.Г., Хабиров Р.А., Бомбина Л.К., Салихова Д.И. Rheumatology in Europe. — 1997. — Vol. 26. — P. 32.
16. Муравьев Ю.В., Алябьева А.П. // Тер. арх. — 1984. — № 9. — С. 128—129.
17. Устройство для определения параметров сокращения мышц нижней конечности человека: Патент РФ № 2042335. Бюл. — 1995. — № 24 (совместно с Ф.А. Хабировым, А.Л. Гиммельфарб, Д.Л. Галямовым, Р.А. Хабировым).
18. Guth L., Samuha F.J. // Ex.-P. Neurol. — 1970. — Vol. 28. — P. 365—367.
19. Dubowitz V., Brooke M.N. Muscle Biopsy: A Modern Approach. — London, 1973.
20. Stein J.M., Padikula H.H. // Amer. J. Anat. — 1962. — Vol. 110. — P. 103—124.
21. Sandstedt P., Nordell L., Henriksson K. // Acta neurol. Scand. — 1982. — Vol. 66. — P. 130—144.

Поступила 18.01.99.

### MUSCULAR SYNDROME IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY AND DEGENERATIVE DISEASES OF JOINTS AND VERTEBRAL COLUMN

R.A. Khabirov

### Summary

The manifestations of muscular syndrome affecting the gravity and prediction of the disease take place in the most widespread and invalidizing rheumatic diseases: osteoarthritis, rheumatoid arthritis and ankylosing spondylarthritis. Paraclinical studies showed heterogeneity of pathogenetic mechanisms in lesion of skeletal muscles in rheumatic diseases. The differentiated methods of the treatment of patients with osteoarthritis, rheumatoid arthritis and ankylosing spondylarthritis taking into account the clinical picture and pathogenesis of muscular syndrome, as well as the diagnosis criteria and classification of muscular system lesion are suggested.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПОЛОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

П.Н. Гребнев

Кафедра детской хирургии (зав. — проф. М.Р. Рокицкий)  
Казанского государственного медицинского университета, Детский медицинский центр  
(главврач — канд. мед. наук Е.В. Карпунин) МЗ РТ

Патология органов дыхания у детей, особенно раннего возраста, занимает одно из первых мест в структуре детской заболеваемости и смертности. Полостные образования легких (ПОЛ) среди заболеваний органов дыхания наиболее сложны в дифференциально-диагностическом и тактическом отношении. Различные по своему характеру и происхождению они встречаются в детском возрасте довольно часто, составляя от 5 до 20% от числа всех неспецифических гнойных заболеваний [1, 5].

Особого внимания требуют больные с бактериальной деструкцией легких (БДЛ), удельный вес которой в структуре всех легочных заболеваний достигает 19% [4, 6]. Нередко ее прогноз усугубляется такими осложнениями, как разрыв деструктивной полости, образование пиопневмо- и пневмоторакса, эмпиема плевры, легочные кровотечения. Часто приводят к развитию хронических форм заболевания абсцессы, кисты, бронхоэктазии, деформирующий бронхит, пневмосклероз [10, 11].

С позиций выбора лечебной тактики мы дифференцируем ПОЛ неспецифической этиологии у детей на вызванные и осложненные гнойным процессом (бактериальная деструкция легких, острые и хронические абсцессы различной этиологии, нагноившиеся кисты различной этиологии — врожденные и приобретенные) и неосложненные гнойным процессом (буллы, кисты).

Проблема ПОЛ неспецифической этиологии у детей в данном сообщении ограничена нами освещением вопросов местной

санации и методов, направленных на скорейшее заращение полости в легком, которое является одной из мер профилактики хронических бронхолегочных заболеваний. При гнойных ПОЛ назначают комплексную интенсивную терапию, направленную одновременно на микроорганизмы, макроорганизм и очаг поражения, а при сухих, “чистых” ПОЛ она показана лишь при развитии осложнений.

В основу работы положены клинические наблюдения за больными с ПОЛ неспецифической этиологии (431 чел.), что составляло 14,7% от числа всех детей с хирургическими заболеваниями легких в клинике детской хирургии [2].

Основную группу составили дети раннего возраста (до 3 лет) — 322 (76,5%), причем мальчиков с поражением легких было больше — 241 (57,2%). Общая летальность составила 2,4% (показано в скобках).

Объектом “малых” хирургических вмешательств были в основном крупноочаговые ПОЛ (более 2 см в диаметре).

Радикальное хирургическое лечение перенесли 105 (24,9%) детей, из них с 1970 по 1980 г. 90 больных с одиночными ПОЛ. У 51 ребенка были осложненные кисты легких, у 34 — острые абсцессы, у 7 — осложненные буллы, у 13 — хронические абсцессы легких. У 6 больных была произведена реторакотомия по поводу осложнений. Летальность составила 5,7%.

В лечебной тактике при внутрилегочных полостях существуют различные тенденции в выборе инструментальных методов. В ос-

Распределение больных по формам ПОЛ и возрасту

Форма ПОЛ	Возраст					Всего	
	0—6 мес	7—12 мес	1—3 года	4—7 лет	8—14 лет	абс.	%
Абсцессы							
острые	20	17	157	27	23	244 (3)	58,0
хронические	—	—	6	2	6	14 (4)	3,3
Буллы	17	14	33	3	9	76	18,0
Кисты	14	3	41	10	19	87 (3)	20,7
Итого							
абс.	51 (6)	34	237 (2)	42	57 (2)	421 (10)	100
%	12,1	8,1	56,3	9,9	13,5		

новном многие авторы рекомендуют проводить динамическое наблюдение за больными с подобными ПОЛ, прибегая к хирургическому вмешательству при их осложнениях или возникновении хронического бронхолегочного заболевания [3, 5, 12]. Нам представляется такая тактика не совсем оправданной. Длительное наличие полостного образования в легком, будь то остаточная полость после перенесенного абсцесса, буллы или киста, является постоянным источником опасности возникновения внутрилегочного напряжения, воспаления легких, бронхита, сдавления окружающей легочной ткани, нарушения дренажной функции бронхов в результате их перегиба, отсечения, нарушения кровоснабжения в этой зоне легкого. Кроме того, со временем наступает хронизация процесса, эпителизация внутренней стенки ПОЛ эпителием, исходящим из бронхиальных свищей, открывающихся в полость. Все это требует применения комплекса мер, направленных на скорейшую санацию гнойных полостей и создание условий для их облитерации (23,4%).

В клинике разработан и применяется с 1979 г. комплексный метод лечения ПОЛ у детей, который направлен одновременно на санацию полости в легком, спадение ее за счет дренирования через грудную стенку, активной аспирации и герметизации путем временной окклюзии дренирующих бронхов. Показаниями к использованию метода являются напряженные абсцессы, буллы, кисты легких, активно функционирующий бронхиальный свищ при неэффективности дренажной терапии, солитарные кисты размерами более 2 см в диаметре (тонкостенные, периферической локализации), буллы больших размеров без тенденции к уменьшению в течение 3—4 месяцев.

Инструментарий включает набор для выполнения пункции полости в легком, набор для дренирования по Мональди, бронхоскоп, бронхоскопические щипцы, катетеры различного диаметра и поролон. Возможно использование новых инструментов для выполнения временной окклюзии бронхов, разработанных совместно с НПО "Мединструмент": это устройство для проведения бронхиальной окклюзии, устройство для одномоментной диагностики локализации бронхиальных свищей и бронхиальной окклюзии поролоновым obturatorом для закрытия просвета трубчатого органа [9—11].

Бронхоскопию осуществляют под наркозом и одновременно производят пункцию или дренирование полости в легком. Санация полости гнояника в легком ведется во встречном направлении: бронхологом — чрезбронхиальная катетеризация полости абсцесса, кисты, бужирование "заинтересо-

ванного" бронха, аспирация содержимого, хирургом — промывание внутрилегочной полости через пункционную иглу, дренаж. Одновременное встречное промывание гнойной полости в легком позволяет быстрее и эффективнее санировать полость абсцесса или нагноившейся кисты и обеспечить условия для ее спадения.

Определение дренирующего бронха достигается пробой с красителем, поисковой окклюзией, поисковой вентиляцией с использованием устройства для закрытия просвета трубчатого органа, а также на основании изучения многоосевых рентгенограмм и эндоскопической картины [8, 13, 14]. Во время этой же бронхоскопии проводят окклюзию дренирующего бронха поролоновым obturatorом (7—10 дней) с помощью бронхоскопических щипцов или разработанных устройств. Прекращение отхождения воздуха при отсасывании по пункционной игле или дренажу свидетельствует о герметизации полости в легком. Дренаж подключают к системе активной аспирации. Осуществляют рентгенологический контроль. В дальнейшем гнойную полость saniруют через дренаж, по мере очищения в нее вводят растворы спирта, йода, иодиола в количестве 1—2 мл для обжигания стенок полости и вызывания асептического воспаления. Дренаж удаляют при отсутствии отделяемого и спадении полости в легком (в среднем через 3—7 дней).

Уменьшению полости способствуют лечебно-физкультурные упражнения с положительным сопротивлением на выдохе (раздувание шаров, мячей, резиновых игрушек). Через 7—10 дней во время повторной бронхоскопии бронхоблокатор удаляют. Обычно этого срока бывает достаточно для закрытия бронхиальных свищей и облитерации стенок полостного образования в легком. При "чистых" полостных образованиях легких указанный метод используют при напряженных буллах, приобретенных или врожденных кистах вводя раздражающие вещества в полость с первого дня после дренирования. Возможно введение медицинского клея (у 3 больных) в полостное образование в легком через дренаж при условиях спавшейся полости (для этого следует провести рентгенологический контроль) [7, 15]. Благодаря этому методу лечения можно ликвидировать полость в легком гораздо быстрее.

Описанный метод лечения использован у 127 детей. Основная группа состояла из 68 (77,1%) детей от одного года до 3 лет и 20,5% детей до одного года. Абсцессы легких были диагностированы у 71 больного, буллы — у 22 и кисты — у 34 детей. В 10 наблюдениях временная окклюзия бронхов проводилась дважды.

56 (81,2%) детей, у которых были абсцессы, были выписаны домой без ПОЛ, у 15 (18,7%) больных полость резко сократилась в объеме и самостоятельно исчезла через 2—3 месяца. Отдаленные результаты изучены у 66 детей в сроки от одного года до 19 лет: хорошие исходы — у 58 (96,7%). У 2 детей наблюдаются частые бронхиты. При бронхологическом обследовании у них обнаружены явления деформирующего бронхита.

Среди 34 детей, оперированных по поводу острых абсцессов, умерли 3 человека. Отдаленные исходы прослежены у 22 больных: у 20 (90,9%) они оказались хорошими, у 2 (9,1%) — неудовлетворительными и потребовали повторных оперативных вмешательств. У 70% больных развилась выраженная деформация грудной стенки.

Напряженные буллы легких у всех больных были ликвидированы в результате предложенных методов лечения. У 17 (77,3%) детей полости в легком при выписке отсутствовали, у 5 (22,7%) — сократились и в дальнейшем исчезли в течение 2—3 месяцев. Рецидивов возникновения полостей не наблюдалось. У всех 19 обследованных детей отдаленные сроки были хорошими. При традиционном методе лечения (динамическое наблюдение, пункция, дренирование) хорошие результаты отмечались в 73,7% наблюдений, удовлетворительные — в 5,3% и неудовлетворительные — в 21,1%. Радикально было прооперировано 7 детей.

Новый метод лечения был использован у 22 (70,6%) больных с кистами легких и привел к полной облитерации ПОЛ. У 2 детей полость сократилась и исчезла через 3—4 месяца. В 10 (29,4%) наблюдениях была произведена радикальная операция из-за неэффективности лечения.

Анализ отдаленных результатов лечения больных с кистами (75) показал, что хорошие отдаленные результаты имели место у 19 (86,4%) из 22 больных после комплексного метода лечения. У 3 (13,6%) пациентов результаты были удовлетворительными — сохранялись явления деформирующего бронхита, локального пневмосклероза, не требующих радикальной операции.

Традиционное (радикальная операция кист — у 48 больных) лечение привело к хорошим отдаленным результатам в 91,6% наблюдений, к удовлетворительным — в 8,4%.

Таким образом, можно сделать вывод о высокой эффективности разработанных методов локального воздействия на различные полости в легких. Своевременная реализация этих возможностей в клинике позволила отказаться от оперативного вмешательства

при острых абсцессах и буллах, уменьшить число травматических радикальных операций при кистах в 2,6 раза, сократить число детей с осложнениями и развитием хронических нагноительных заболеваний легких.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гераськин В.И., Гветадзе П.Р., Исаков А.Ю. и др. // Хирургия. — 1980. — № 6. — С. 94—96.
2. Гребнев П.Н. Клинико-патогенетическое обоснование шадящих хирургических методов лечения полостных неспецифических образований легких у детей: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1994.
3. Гребнев П.Н. Современные методы диагностики и лечения: Материалы региональной науч.-практ. конф. — Казань, 1993.
4. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Гераськин В.И. Руководство по торакальной хирургии у детей. — М., 1978.
5. Исаков Ю.Ф., Гераськин В.И., Степанов Э.А. Стафилококковые деструкции легких у детей. — Л., 1978.
6. Котович Л.Е. Острые гнойные заболевания органов грудной полости у детей раннего возраста. — Минск, 1979.
7. Рокицкий М.Р. Неотложная пульмонология детского возраста. — Л., 1978.
8. Рокицкий М.Р., Гребнев П.Н., Михеев С.А. // Грудная хирургия. — 1982. — № 2. — С. 55—58.
9. А.С. 1103852 СССР./Рокицкий М.Р., Гребнев П.Н., Зимина Л.И. // Бюллетень изобретения. — 1984. — № 27. — С.9.
10. Рокицкий М.Р., Гребнев П.Н., Зимина Л.И. Материалы Всесоюз. науч.-практ. конф. — М., 1986.
11. Рокицкий М.Р., Гребнев П.Н., Зимина Л.И., Тулунова Н.И. Научн. труды ВНИИМП. — М., 1986.
12. Рокицкий М.Р., Гребнев П.Н. // Хирургия. — 1988. — № 7. — С. 9—12.
13. Grebnev P., Rokitsky M. 4-th Conference of the Baltic Association of Pediatric Surgeons. — Kaunas, 1996.
14. Grebnev P., Rokitsky M. XX-th symposium of pediatric surgery. — Poznan, 1997.
15. Grebnev P., Rokitsky M. Czech congress of pediatric surgery with international participation. — Prague, 1998.

Поступила 14.01.99.

## NEW APPROACHES TO THE TREATMENT OF CAVITARY FORMATIONS OF LUNGS IN CHILDREN

P.N. Grebnev

### Summary

The problems of local sanation of lung cavitary formations of nonspecific etiology in children and the methods directed to their fast healing are considered. The results of the treatment of 421 children with single cavitary formations of lungs are analyzed, and it is concluded that the effective treatment of single purulent cavities of lungs in children requires the combined use of bronchoscopic sanation and "small" surgery methods. The developed complex treatment method of cavitary formations of lungs (127 patients) makes it possible to restrict the indications to radical operations and to reduce the terms of cavity obliteration.

## ВЕДУЩИЕ МЕХАНИЗМЫ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ ДИМЕФОСФОНА

В.Н. Цибулькина

*Кафедра клинической иммунологии с аллергологией (зав. — проф. В.Н. Цибулькина)  
Казанского государственного медицинского университета*

На протяжении почти 30 лет димефосфон является объектом пристального внимания фармакологов и врачей различных специальностей. Многочисленные и разноплановые исследования этого препарата проводятся в двух направлениях, одно из которых — изучение его биологических эффектов, другое — клиническое применение при различных заболеваниях.

Биологические эффекты димефосфона отличаются большим разнообразием. Препарат вызывает гипотермическое действие [3], антидотный эффект при отравлении ингибиторами холинэстеразы [4], антиацидотическое действие [12], подавляет активность ряда ферментов [5], стимулирует продукцию некоторых гормонов [1, 9, 10], проявляет нейротропную активность [13]. Широта клинического применения димефосфона позволила оценить возможности его терапевтического действия. Препарат успешно используется в лечении инфекционных, аллергических заболеваний, острых и хронических воспалительных процессов, болезней эндокринной системы, нарушений мозгового кровообращения, вегетососудистой дистонии.

Обнаружены и исследованы различные проявления фармакотерапевтического действия димефосфона — противовоспалительное [7], ранозаживляющее [2], мембраностабилизирующее [11], антигистаминное и антисеротониновое [8]. Несомненно, что такой широкий диапазон биологического действия димефосфона может базироваться, скорее всего, на процессах, универсальных для большинства клеточных систем. Поэтому целью исследования было изучение ведущих механизмов фармакологического действия димефосфона, составляющих основу его рационального клинического применения.

Материал получен в экспериментах на белых крысах, в исследованиях на изолированных органах морских свинок, в исследованиях *ex vivo* на образцах лейкоцитарных фракций и образцах плазмы, содержавшей тромбоциты, полученных из крови здоровых доноров. Исследования *in vivo* были проведены в группе здоровых добровольцев. Клинический материал получен при наблюдении больных хронической крапивницей и

пациентов с острыми эрозиями и язвами гастродуоденальной зоны.

В нескольких сериях исследований были изучены механизмы влияния димефосфона на агрегационную активность тромбоцитов здоровых доноров, рассматриваемую в качестве модели процесса клеточной активации. Установлено, что препарат в концентрациях от  $10^{-5}$  до  $10^{-3}$ М подавляет агрегацию тромбоцитов, индуцированную АДФ и адреналином. Оба агониста относятся к разряду слабых и для своей реализации требуют дополнительной секреции как новых порций эндогенных агонистов, так и экспрессии рецепторов тромбоцитарной адгезии. При добавлении димефосфона на различных сроках развития агрегации достаточно быстро подавлялись эндогенные механизмы, регулирующие процессы секреции.

Среди возможных путей передачи стимулов от агонистов тромбоцитарной агрегации следует указать на три основные: через аденилатциклазу → цАМФ, циклооксигеназный путь метаболизма арахидоновой кислоты с образованием тромбоксана  $A_2$  и полифосфатинозитольный путь с активацией кальциевого механизма внутриклеточной передачи стимула. Как показали наши исследования, димефосфон не обладает достаточно выраженным действием ни на звено образования цАМФ, ни на метаболизм арахидоновой кислоты. В то же время использование в качестве стимулятора агрегации тромбоцитов кальциевого ионофора А 23187 на фоне изменения содержания ионов кальция во внеклеточной среде позволило предположить, что ведущим механизмом действия димефосфона является частичная блокада трансмембранного транспорта ионов как экзогенного, так и эндогенного кальция. Следствием этой блокады может быть подавление экспрессии рецепторов адгезии и секреции эндогенных агонистов агрегации, сопровождаемое снижением скоростных характеристик процесса.

В задачи следующих серий исследования входила оценка характера и основных механизмов влияния димефосфона на стимулированные процессы функциональной активности нейтрофилов в качестве одного из

факторов обеспечения ранней фазы острого воспаления. По подавлению стимулированной гистамином миграции лейкоцитов через стенку сосудов микроциркуляторного русла в очаг острого асептического воспаления выявлен H1-антигистаминный эффект препарата.

Самостоятельное значение имели исследования влияния димефосфона на отдельные фазы фагоцитоза гранулоцитов: хемотаксис и образование кислородных метаболитов, обладающих бактерицидной активностью. Димефосфон подавлял как выраженность направленного хемотаксиса, так и активность люминолзависимой хемилюминесценции нейтрофилов. Дополнительные исследования в условиях различных концентраций ионов кальция, магния и лития во внеклеточной среде подтвердили, что основной зоной действия препарата являются различные звенья активации внутриклеточного кальция. Кроме того, димефосфон активно тормозил хемилюминесценцию, вызванную использованием только одного кальциевого ионофора А 23187. Полученные данные показали, что одним из ведущих механизмов ингибирующего влияния димефосфона на функционально-метаболическую активность лейкоцитов являются подавление им кальцийзависимых процессов во внешней клеточной мембране и торможение мобилизации кальция из внутриклеточных депо.

При изучении возможности проявления антигистаминного действия препарата всегда следует исходить из соотношения H1- и H2-рецепторов, активируемых в каждой из применяемых моделей эксперимента. Считается, что через H1-рецепторы реализуются в основном активирующие клетку влияния, а через H2-рецепторы — ингибирующие [6]. Следовательно, конечный эффект влияния гистамина на клетку определяется соотношением гистаминовых рецепторов того и другого типа. Экспериментальные исследования влияния димефосфона на стимулированное гистамином сокращение изолированных полосок трахеи морских свинок еще раз достоверно подтвердили наличие у димефосфона достаточно выраженного H1-антигистаминного действия.

Особенности влияния димефосфона на ответы, реализуемые через H2-рецепторы, изучались в сравнительных исследованиях реализации его действия на гистаминовый стимул в моделях хемилюминесценции нейтрофильных лейкоцитов и секреции соляной кислоты париетальными клетками желудка. Полученные результаты указали на прямо

противоположный эффект этого взаимодействия. Если в первом случае димефосфон проявлял однонаправленный с гистамином ингибирующий эффект, то во втором, напротив, подавлял секреторную активность, стимулированную гистамином. Более того, в серии исследований на изолированных препаратах спонтанно сокращающегося предсердия морских свинок не обнаружено признаков сродства димефосфона к H2-рецепторам.

Изучение механизмов лечебного действия димефосфона способствовало разрешению противоречий в понимании влияния препарата на H2-зависимые ответы. В основу концепции положено выявленное торможение димефосфоном кальцийзависимых процессов активации клеток, конечное проявление которого часто зависит от взаимодействия между системами двух внутриклеточных посредников — цАМФ и цитозольного кальция. Известно, что сигнал с H2-рецепторов реализуется через образование цАМФ в качестве внутриклеточного посредника. В большинстве клеточных систем, имеющих физиологический уровень экспрессии H2-рецепторов, имеет место функциональный антагонизм между цАМФ и внутриклеточным кальцием. В то же время в случаях высокого уровня экспрессии H2-рецепторов доказана возможность переключения сигнала с этих рецепторов на другой, нежели цАМФ, внутриклеточный посредник [14].

Из проведенных исследований следует, что ведущий механизм действия димефосфона, который определяет области клинического применения препарата, включает его антагонизм к функционированию внутриклеточного  $Ca^{2+}$  в качестве вторичного мессенджера. Конечный результат действия димефосфона будет проявляться подавлением клеточной активности под влиянием физиологических агонистов — выраженного анти-H1-рецепторного действия и неоднозначно проявляющегося эффекта на уровне активации H2-рецепторов. Модуляция действия препарата связана с особенностями взаимодействия между системами внутриклеточных посредников.

Изученный комплекс механизмов (анти-H1-гистаминный, противовоспалительный и антиагрегационный) рассматривается как основа эффективности монотерапии димефосфоном при хронической крапивнице и, особенно, при наиболее тяжелой ее форме — холодовой уртикарии.

В ходе наблюдений за больными (271 чел.), распределенными по 3 группам в зависимости от характера проводимого лече-

ния, была отмечена высокая эффективность препарата, превышающая результативность лечения как анти-Н1-гистаминами, так и комплексом Н1- и Н2-блокаторов. Клинический эффект не был связан с иммуномодулирующим действием препарата.

В группе больных с острыми эрозивно-язвенными процессами гастродуоденальной зоны стрессовой природы применение димефосфона было показано в связи с его способностью подавлять кислотообразующую активность желудка. Монотерапия димефосфоном превышала по результативности традиционную терапию. Лечебный эффект был следствием частичной нормализации гиперреактивного типа патологической секреции на фоне снижения базальной и стимулированной кислотопродуцирующей и повышения кислотонейтрализующей способности желудка. Механизм действия препарата был основан на его противодействии влиянию внутриклеточного кальция и антиагрегационной активности. От последней зависит нормализация кровотока в микроциркуляторном русле.

Таким образом, в качестве ведущих механизмов лечебного действия димефосфона следует выделить антагонизм внутриклеточного кальция, а также противовоспалительный, анти-Н1-гистаминный и антиагрегационный эффекты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анчикова Л.И., Студенцова И.А., Визель А.О. Тезисы докладов Российского национального конгресса "Человек и лекарство". — 1995. — С. 133.
2. Блатун Л.А., Зиганшина Л.Е., Студенцова И.А. и др. Актуальные проблемы клинической хирургии. — М., 1991.
3. Гараев Р.С. Фармакология и токсикология фосфорорганических и других биологически альтернативных веществ. — Казань, 1969.
4. Гараев Р.С., Студенцова И.А. Материалы V Поволжской конференции физиологов, биохимиков и фармакологов. — Ярославль, 1969.
5. Гатаулин И.А. Актуальные вопросы клинической патологии. — Казань, 1980.

6. Гуцин И.С. // Пат. и физиол. — 1993. — № 2. — С. 28—31.
7. Зиганшина Л.Е., Студенцова И.А., Зиганшина А.У. // Фармакол. и токсикол. — 1991. — № 3. — С. 87.
8. Зиганшина Л.Е., Студенцова И.А., Зиганшина А.У. и др. // Экспер. и клин. фармакол. — 1992. — № 2. — С. 43—45.
9. Исмагилов М.Ф. Церебральные вегетативные нарушения пубертатного периода: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Казань, 1986.
10. Латфуллин И.А. Изменения гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы при инфаркте миокарда и их коррекция препаратом димефосфон: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1985.
11. Святкина О.Б. Патогенетическое значение структурно-функциональных изменений мембран иммунокомпетентных клеток и возможности их коррекции при atopической бронхиальной астме у детей: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1987.
12. Студенцова И.А. Экспериментальное обоснование внедрения антихолинэстеразных фосфорорганических соединений в клиническую практику: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Казань, 1974.
13. Хифизьянова Р.Х. // Казанский мед. ж. — 1994. — № 3. — С. 169—171.
14. Leurs R., Smith M.J., Mente W. et al. // Br. J. Pharmacol. — 1994. — Vol. 112. — P. 847—854.

Поступила 18.01.99.

#### LEADING MECHANISMS OF THE THERAPEUTIC EFFECT OF DIMEPHOSPHONE

V.N. Tsiulikina

#### Summary

A wide range of clinical efficiency of dimephosphone — a home-made low-toxic organic phosphorus drug supposes its effect on the processes universal for most cellular systems. The basis of the leading mechanisms of effect of the drug is antagonism to calcium-dependent processes of the intracellular transfer of excitation. The concept of the therapeutic effect of dimephosphone on the basis of antiinflammatory, antihistaminic and antiagregational properties with the recommendation to comprehensive use according to new indications in patients with chronic urticaria and acute erosive and ulcerous processes of gastroenteric tract is developed.

## ПРИМЕНЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ С ВНУТРИКИШЕЧНЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА И БОЛЕЗНИ КРОНА

*И.И. Хидиятов, Д.Х. Амирова, А.В. Кулятин, В.О. Панферов, А.А. Тейтельбаум*

*Кафедра хирургических болезней № 2 (зав. — проф. В.Г. Сахаутдинов) Башкирского государственного медицинского университета, городская клиническая больница № 21 (главврач — М.С. Ишимов), г. Уфа*

Сравнительно частой патологией толстого кишечника являются его воспалительные заболевания, среди которых особое место занимают неспецифический язвенный колит и болезнь Крона. Этими тяжелыми заболеваниями страдают сотни тысяч людей. В настоящее время наблюдается рост числа больных с их осложненными формами. Частота язвенного колита составляет 1—7, а болезни Крона — 3—4 на 10000 населения [5].

При болезни Крона изолированное поражение толстой кишки возникает в 25% случаев. Соотношение заболеваемости язвенным колитом и грануломатозном колитом варьирует от 10:1 до 1,5:1 [1, 3]. По последним данным, соотношение изменилось в сторону увеличения числа больных с болезнью Крона, что, по-видимому, связано с более квалифицированным обследованием. Язвенный колит и болезнь Крона очень сходны по клинической картине и течению, но отличаются морфологическими проявлениями, требуют различных методов лечения, имеют разный прогноз [3, 4]. Поэтому весьма важной представляется их своевременная дифференциальная диагностика.

При диагностике воспалительных заболеваний толстой кишки одним из наиболее информативных методов является контрастное рентгенологическое исследование — ирригография, позволяющая оценивать состояние толстой кишки, выявлять осложнения, а в ряде случаев — проводить дифференциальную диагностику и документально контролировать развитие заболевания. При язвенном колите выявляются равномерное сужение просвета толстой кишки, сглаженность или отсутствие гаустрации, изменение рельефа слизистой оболочки. В тяжелых случаях могут наблюдаться двойной контур, дефекты наполнения, укорочение кишечника. При болезни Крона чаще, чем при язвенном колите, имеют место сегментарное поражение кишечника и сужение просвета. Ее характерным рентгенологическим признаком является поражение типа “бульжонной мостовой”, при этом чем выраженнее воспалительный процесс, тем отчетливее определяется этот признак, обусловленный глубокими язвами, проходящими в слизистой оболочке поперечно и продольно. Многие исследователи считают, что в большин-

стве случаев на основании рентгенологических данных невозможно дифференцировать язвенный колит и болезнь Крона, так как границы поражения выявляются недостаточно ясно, невозможно определить состояние стенки кишечника и выраженность воспаления [1, 3]. Однако при тяжелой атаке язвенного колита и болезни Крона проведение ирригографии и колоноскопии противопоказано, так как они могут привести к таким серьезным осложнениям, как токсическая дилатация кишечника и перфорация [1, 2].

С целью повышения информативности рентгенологических методов исследования при использовании их в диагностике воспалительных заболеваний толстой кишки, в том числе в дифференциальной диагностике язвенного колита и болезни Крона, а также для предупреждения указанных осложнений нами была применена рентгеновская компьютерная томография с внутрикишечным контрастированием (РКТВК). В качестве контраста использовали 5% настой чая в количестве 500—700 мл, который вводили ректально. Тяжелым больным с частым жидким стулом предварительная подготовка кишечника не проводилась. У 22 из 27 обследованных ранее был установлен диагноз язвенного колита, у 5 — болезнь Крона (соотношение — 4,4 : 1). Результаты исследования показали, что РКТВК позволяет достаточно информативно оценивать состояние толстой кишки и проводить дифференциальную диагностику. Так, у 2 больных, имевших ранее диагноз язвенного колита, была установлена болезнь Крона, и соотношение числа данных заболеваний составило уже 2,9 : 1. Новый диагноз был подтвержден результатами морфологических исследований.

Применение настоя чая при РКТВК позволяет достаточно объективно оценивать состояние всех отделов толстой кишки, не искажая изображения (наводки) и не вызывая раздражения кишечника. Больные легко переносят исследование, осложнений не наблюдается. РКТВК дает возможность более точно определять границы поражения, состояние толстой кишки, степень сужения кишечника, его проходимость. При сканировании у больных язвенным колитом обнаруживались характерное равномерное сужение диаметра толстой кишки, исчезнове-



Рис. 1. Томограмма при язвенном колите, осложненном токсической дилатацией. Выявляются увеличение диаметра толстой кишки, утолщение и двойной контур кишечной стенки.

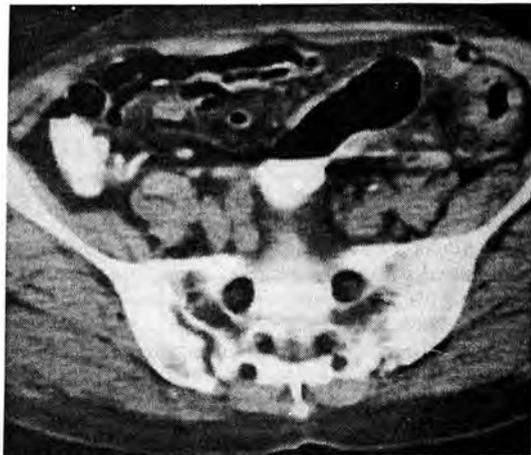


Рис. 2. Томограмма при болезни Крона. Патологический процесс располагается в нисходящем отделе толстой кишки. Просвет кишечника сужен ("свинцовая трубка"). Стенка кишечника значительно утолщена.

ние гаустр, утолщение складок, отек слизистой оболочки.

При патологическом сужении диаметра поперечного сечения левого фланга толстой кишки у 8 больных наблюдалось компенсаторное расширение диаметра поперечного сечения правого фланга. У 4 больных с тяжелой формой язвенного колита и признаками токсической дилатации выявлялся двойной контур кишечной стенки (рис. 1), что было связано, по-видимому, со значительным отеком слизистой оболочки и десквамацией эпителия, при этом площадь просвета кишечника значительно увеличивалась. У 3 больных РКТВК позволила обнаружить в просвете кишечника полипообразные разрастания в виде спикул (псевдополипы). У одного больного была определена не выявленная ранее при ирригоскопии и колоноскопии опухоль поперечной ободочной кишки, имевшая инфильтративный рост. Диагноз аденокарциномы подтвердился при оперативном лечении и гистологическом исследовании.

При болезни Крона у больных отмечалось значительное (до 1,5 см) утолщение стенки кишечника, но при этом оно было однородным, без двойного контура. Утолщение стенки кишечника, в отличие от такового при инфильтративном раке, носило эксцентричный, сегментарный характер. Просвет кишечника в пределах пораженного сегмента имел суженный извитый зигзагообразный ход. При сканировании он напоминал свинцовую трубку, что было связано с глубокими продольными трещинами в стенке кишечника (рис. 2). При болезни Крона с помощью РКТВК у 2 больных были выявлены дивертикулородные выпячивания стенки кишечника. В результате все эти признаки позволили у 2 больных исключить язвенный колит и установить болезнь Крона. Значительным преимуществом РКТВК по сравнению с ирригоскопией была возможность определения состояния других органов брюшной полости. Так, у 2 больных была установлена желчнокаменная болезнь, у 2 — мочекаменная, у одной — нефроптоз, у одного — метастазы опухоли в печени. При наших исследованиях осложнений при про-

ведении РКТВК ни у одного больного не возникло.

Итак, применение рентгеновской компьютерной томографии с внутрикишечным контрастированием позволяет достаточно информативно оценивать состояние толстой кишки и окружающих органов и тканей, проводить дифференциальную диагностику язвенного колита и болезни Крона, не вызывая осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антонович В.Б. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника. — М., 1987.
2. Балтайтис Ю.В., Кушир В.Е., Корсуновский А.И. Неспецифический язвенный колит. — Киев, 1986.
3. Левитан М.Х., Федоров В.О., Капуллер Л.Л. Неспецифические колиты. — М., 1980.
4. Федоров В.Д., Дульцев В.Ю. Проктология. — М., 1984.
5. Фроликс А.В. Заболевания желудочно-кишечного тракта и наследственность. — СПб., 1995.

Поступила 15.03.98.

#### USE OF X-RAY COMPUTER TOMOGRAPHY WITH INTRAENTERIC CONTRASTING FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ULCERATIVE COLITIS AND CROHN DISEASE

I.I. Khidiyatov, D.Kh. Amirova, A.V. Kulyapin, V.O. Panferov, A.A. Teitelbaum

#### Summary

For the purpose of increasing informativity of X-ray methods in using them in the diagnosis of large intestine diseases including the differential diagnosis of nonspecific ulcerative colitis and Crohn disease 27 patients with the given diseases were examined using a modified method-computer tomography with intraenteric contrasting. The computer-tomographic signs characteristic for colitis and Crohn disease are established.

УДК 616.155.394.5—053.2—08

**О.Л. Степанова, Л.А. Макушина, М.М. Зарипов, М.А. Волкова (Казань). Коррекция нейтропении у детей лимонтаром, глицином, липосевой кислотой, рибофлавином, пиридоксальфосфатом и плацентоном**

Нарушение процессов внутриклеточного дыхания можно рассматривать как один из вариантов апоптоза клеток крови. Мы провели исследование цитохимического статуса лимфоцитов у 50 детей в возрасте от 3 месяцев до 3 лет, у которых при общем анализе крови было выявлено стойкое снижение количества нейтрофилов. У 32% детей отмечалась повышенная склонность к простудным заболеваниям, у 8% — отставание в физическом развитии, у 20% — упорный дисбактериоз кишечника, у 18% — склонность к аллергическим заболеваниям, у 35% — сочетанная патология, у 12 — сопутствующая анемия. У 8% детей клинические проявления заболевания отсутствовали.

У всех детей была определена активность сукцинатдегидрогеназы,  $\alpha$ -глицерофосфатдегидрогеназы, кислой и щелочной фосфатаз. По результатам исследований назначены лимонтар, глицин, липосевая кислота, рибофлавин-мононуклеотид, пиридоксальфосфат, плацентоль (по два 10-дневных курса в течение 2 месяцев). Контрольную группу составили дети с нейтропенией, получавшие адаптивную терапию без учета цитохимического статуса. В результате лечения у всех детей 1-й группы были нормализованы показатели активности ферментов, у 86% — улучшились показатели периферической крови после первого курса метаболической терапии и у 98% — они полностью восстановились после второго курса.

У всех детей улучшились аппетит, показатели физического развития, нормализовалось содержание Hb, более редкими стали простудные заболевания, уменьшились сроки выздоровления. У 2% детей результаты были неудовлетворительными из-за неполного или нерегулярного приема препаратов. В контрольной группе детей, получавших курс адаптивной терапии (B15, B6, элеутерококк, метилурацил и т.д.), эффективность лечения составила не более 30% без тенденции к увеличению при повторении курса.

Таким образом, метаболическая терапия, оптимизирует обменные и энергетические процессы как клеток крови, так и всего организма.

УДК 616.717.7—001.5/6—089.227.84

**Г.Г. Неттов (Казань). Оперативная техника устранения застарелых переломо-вывихов костей запястья**

Вывихи и переломо-вывихи костей запястья относятся к тяжелым и достаточно частым (до 35% от числа всех случаев переломов костей скелета) повреждениям кистевого сустава. При застарелых вывихах и переломо-вывихах костей

запястья лечение представляет значительные трудности. Одномоментное открытое вправление вызывает дополнительную травматизацию и ухудшает результаты лечения. У 24 леченных нами пострадавших были переломы и переломо-вывихи костей запястья на сроках от 2 недель до 2 лет после перенесенной травмы.

Лечение мы проводили в два этапа. На первом — производили distraction лучезапястного сустава на аппарате Илизарова в течение 1—3 недель в зависимости от ригидности капсульно-связочного аппарата и ретракции сухожильно-мышечной системы. На втором — осуществляли открытое вправление вывиха костей запястья и отломков ладьевидной кости, восстанавливали анатомические взаимоотношения первого ряда костей запястья, выполняли трансоссальную фиксацию отломков ладьевидной кости и лучезапястного сустава (24 случая).

Использованный нами distractionный аппарат Илизарова простой конструкции состоял из двух полуколец и трех резьбовых стержней. Одну из двух поперечных спиц мы проводили через диафиз, 2—5-е пястные кости, другую — в нижней трети обеих костей предплечья в нейтральном (пронационно-супинационном) положении предплечья и кисти. Затем монтировали аппарат Илизарова и distraction осуществляли со 2-го дня операции в режиме по 1 мм в сутки в четыре приема в течение 7—21 дня.

Исходя из своего опыта, мы разработали дополнительный критерий определения оптимальной величины distractionного растяжения лучезапястного сустава при переломо-вывихах первого ряда костей запястья для конкретного больного. Суть его в том, что на боковой контрольной рентгенограмме лучезапястного сустава величина диастаза должна быть такой, чтобы проксимальный конец головчатой кости и развернутый в результате вывиха верхний полюс полулунной кости находились на одной вертикальной линии, опущенной с тыльной на ладонную сторону кисти. При достижении такой distraction лучезапястного сустава кисти на операционном столе без дополнительного растяжения легко удастся вправить отломки ладьевидной кости и полулунную кость на свои места.

При чрезладьевидно-перилунарном вывихе, когда проксимальный фрагмент ладьевидной кости, как правило, вместе с полулунной костью смещается в ладонную сторону, описанная выше величина диастаза лучезапястного сустава также обеспечивает атравматичное вправление проксимального фрагмента ладьевидной кости вместе с полулунной костью на свое место. При этом нельзя нарушать сохранившуюся полулунно-ладьевидную связку, чтобы не подвергать в последующем проксимальный фрагмент ладьевидной кости асептическому некрозу.

На втором этапе, когда достигался необходимый диастаз лучезапястного сустава, distractionный аппарат мы снимали на операционном столе. Обезболивание было внутривенным, регионарным или проводниковым. Мы производили открытое вправление вывиха, сопоставление

отломков ладьевидной кости. Доступ осуществляли с тыльной поверхности кисти с частичным рассечением четвертого канала разгибателей пальцев кисти. Волнообразным разрезом вскрывали капсулу лучезапястного сустава. Ассистент вручную без особого усилия выполнял продольную тракцию лучезапястного сустава, при этом довольно широко открывалось пространство между головчатой костью и эпифизом лучевой кости. Рубцовую соединительную ткань, покрывающую суставную поверхность лучевой кости, необходимо полностью иссекать, чтобы отчетливо были видны на лучевой кости два фасетчатых углубления для полулунной и ладьевидной костей. Затем удаляли массивную рубцовую ткань, покрывающую дно раны. Эту манипуляцию необходимо производить очень осторожно и аккуратно, чтобы не нарушить, как отмечено нами выше, сохранившиеся целыми полулуно-ладьевидные связки. После этого открывается выпуклая поверхность полулунной кости вместе с проксимальным фрагментом ладьевидной кости, которые связаны между собой капсульно-связочными элементами. Осторожно однозубым крючком полулунную кость вместе с проксимальным фрагментом ладьевидной кости в едином блоке следует аккуратно развернуть на 90° в тыльную сторону и, удерживая их в достигнутом положении, удалить рубцы с вогнутой поверхности полулунной кости и одновременно очистить от рубцов сломанные концы ладьевидной кости.

Далее с помощью однозубого крючка полулунную кость вместе с фрагментом ладьевидной кости мы устанавливали на суставные площадки (фасетки) лучевой кости. Удерживая эти кости с ладонной стороны пальцами, вправляли в выемку полулунной кости головку головчатой кости. При этом отломки ладьевидной кости устанавливаются на свои места (репозируются), если, конечно, не было оскольчатого перелома с дефектом фрагментов ладьевидной кости. В первую очередь осуществляли трансоссальную фиксацию отломков ладьевидной кости, причем спицы проводили с дистального фрагмента в проксимальный, то есть с большего фрагмента в меньший, и фиксировали трансоссально двумя-тремя спицами лучезапястный сустав.

При перилунарных, периладьевидно-перилунарных вывихах, а также вывихах полулунной

кости и ротационных подвывихах ладьевидной кости применяли аналогичную технику вправления костей запястья. Также с тыльного доступа, после сопоставления первого ряда костей запястья осуществляли трансоссальную фиксацию лучезапястного сустава 2—3 спицами Киршнера. Первой спицей фиксировали с лучевой стороны кисти в косом направлении ладьевидную кость к эпифизу лучевой кости, а второй — с локтевой стороны кисти в косом направлении проводили через головчатую кость к полулунной, далее в эпифиз лучевой кости. В зависимости от необходимости использовали третью спицу для стабилизации лучезапястного сустава. Рану послойно ушивали до дренажей. Производили дополнительную фиксацию лучезапястного сустава ладонной лонгетой в положении тыльной флексии кисти до угла 160° сроком на 3 недели. Кожные швы снимали через 12 дней. Через 3 недели после операции по поводу перилунарных, периладьевидно-перилунарных вывихов, вывихов полулунной кости и ротационных подвывихов ладьевидной кости освобождали лучезапястный сустав от спицевой фиксации и гипсовой иммобилизации, а после открытого вправления чрезладьевидно-перилунарного вывиха — лучезапястный сустав от спицевой фиксации. Спицевую фиксацию отломков ладьевидной кости оставляли до 3 месяцев с момента операции. Гипсовую лонгету переводили в циркулярную повязку сроком на 3 месяца с освобождением пястно-фаланговых суставов для функции. Через 3 месяца по контрольному рентгеновскому снимку без гипса определяли степень сращения перелома ладьевидной кости и возможности удаления спиц.

Хорошие результаты были получены в 78,6% случаев, удовлетворительные — в 14,3%. В одном случае (7,1%) после открытого вправления чрезладьевидно-перилунарного вывиха кисти через один год наступил асептический некроз проксимального фрагмента ладьевидной кости на фоне деформирующего артроза лучезапястного сустава с выраженным болевым синдромом.

Таким образом, последовательное выполнение указанных оперативных приемов обеспечивает восстановление анатомических взаимоотношений первого ряда костей запястья.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕРПЕТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ

В.А. Анохин

*Кафедра детских инфекций (зав. — проф. В.А. Анохин) Казанского государственного медицинского университета*

Герпетические инфекции — самая распространенная причина хронических вирусных заболеваний человека. Однако до последнего времени эти инфекционные болезни не расценивались врачами как достаточно серьезная патология, и внимание отечественных клиницистов и вирусологов привлекли лишь в последние 15—20 лет. Поэтому, к сожалению, в нашей стране до сих пор отсутствует статистический учет нозологических форм этих инфекционных заболеваний, слабо развита их лабораторная диагностика. Отечественная фармакологическая промышленность не сумела предложить достаточно эффективного противовирусного лекарственного средства, составляющего серьезную конкуренцию известному препарату ацикловиру.

Герпесвирусы являются классическими возбудителями оппортунистических инфекционных заболеваний (вызывающих тяжелые, клинически манифестные формы болезни только в иммунодефицитном организме). Их значимость стала очевидной в эпоху пандемии СПИДа и развитых технологий трансплантации органов, что в определенной мере и заставило обратить на них должное внимание. Этому способствовало признание ведущей роли данных вирусов в развитии урогенитальной и внутриутробной патологии человека.

Усовершенствование ранее имевшихся и появление новых иммунологических и геномных методов идентификации вируса и его антигенов вызвало бум в отношении к этим заболеваниям: их стали находить у многих пациентов, связывая ряд ранее неизвестных проявлений (а подчас и известных) с патологическим воздействием герпесвирусов. Увлечение доступностью получения большого числа лабораторных данных привело к появлению и негативных явлений в практике работы с пациентами, когда безответственная постановка диагноза стала основой для рекомендаций прервать беременность, назначить дорогостоящее лечение и т.п.

Действительно, процесс постановки диагноза герпетического инфекционного заболевания несовершенен, и тому есть ряд причин. Во-первых, это связано с высокой инфицированностью как детского, так и взрослого населения, когда число латентных форм герпетических инфекций достигает 85—90% у лиц старше 3 лет [1]. Если учесть, что практически все из известных на сегодня 8 вирусов этого семейства способны персистировать в организме человека (вероятно, пожизненно), то понятно, что результаты традиционных методов диагностики (выявление антигенов или целых вирусных частиц, прирост титров антител), применяемых в классической инфек-

тологии не позволяют делать однозначных заключений, тем более связывать патологический процесс с результатами лабораторных исследований.

Во-вторых, герпесвирусы практически пантропны [5, 16]. Хотя персистируют они строго в перmissive клетках (каждый тип вируса соответственно в своих), клиническая манифестация болезни может проходить со стороны разных органов и систем. Примеров тому масса — от внешне сходных висцеральных проявлений различных герпетических инфекций у пациентов со СПИДом, когда для верификации конкретного диагноза необходима прицельная биопсия пораженных участков ткани, до почти идентичной картины токсико-септического состояния у больного новорожденного с цитомегаловирусной инфекцией или инфекцией вируса простого герпеса. Крайне трудно только на основании данных клиники дифференцировать первичную манифестацию цитомегалии и инфекционной мононуклеоз (инфекция вируса Эпштейна—Барра, IV тип герпесвирусов). Более того, в иммунодефицитном организме герпесвирусы формируют принципиально новый патологический процесс, не имеющий ничего общего с ранее известной и традиционно связанной с этими возбудителями (в качестве примера — цитомегаловирусный хориоретинит, являющийся основной причиной развития слепоты у больных СПИДом) [11].

В-третьих, это убиквитарность возбудителей. Они могут находиться во всех средах человеческого организма. Для них доступны многие механизмы передачи возбудителя, реализующиеся самыми разнообразными путями инфицирования (от контактного и воздушно-капельного до гемотрансфузионного, полового и трансплацентарного). Все это часто сводит на нет усилия по эпидемиологическому расследованию случая и резко снижает эффективность профилактических противозидемических мероприятий.

Очевидно, что лишь комплексный учет всех данных позволяет определиться как с диагнозом, так и с тактикой ведения пациента с герпетической инфекцией. В качестве примера мы попытались проанализировать современное состояние вопроса в сфере диагностики одной из форм этих заболеваний у новорожденных (перинатальная инфекция), вызванных вирусом обычного (простого) герпеса I и II типов (ВОГ-1 и ВОГ-2).

Перинатальная инфекция чаще обусловлена ВОГ-2 (до 70% всех случаев перинатальной герпетической инфекции) [17, 18]. Частота выявления пациентов с таким вариантом заболевания различна в каждом регионе и зависит от множества влияющих факторов. Средние показатели,

по данным США, составляют 1 : 2500 живых новорожденных [9]. В 60—70-е годы общепринятым было мнение, что герпетические поражения гениталий, как правило, обусловлены ВОГ-2, тогда как ВОГ-1 считался ответственным за поражения слизистой полости рта и губ. В настоящее время установлено, что до 30—40% случаев первичного генитального герпеса обусловлено ВОГ-1, правда, он играет в развитии рецидивов, равно как и в перинатальной передаче возбудителя, значительно меньшую роль [5]. ВОГ-2 может вызывать изменения слизистой полости рта, аналогичные таковым при инфекции, обусловленной ВОГ-1. Но поскольку основной путь передачи ВОГ-2 — половой, поражения полости рта обычно сочетаются с генитальной инфекцией.

Инфицирование, как правило, происходит во время родов, причем наличие или отсутствие у матери во время родов поражения гениталий имеет весьма ограниченное значение для постановки диагноза в связи с высокой частотой выделения вируса пациентами с бессимптомной инфекцией [8]. Статистика этого процесса такова: 85% новорожденных заражаются при контакте с инфицированными тканями родового канала, 5—6% — внутриутробно и около 9% — в первую неделю жизни от матери или обслуживающего персонала.

К факторам риска инфицирования плода (и новорожденного) следует отнести инфицирование матери в третьем триместре беременности, длительный безводный период (больше 4 ч), недозрелость, нарушение целостности кожных покровов во время родов (оказание различного рода пособий) [7, 15].

Описанные выше факторы не требуют специальных комментариев. Можно лишь добавить, что, действительно, наибольшему риску развития перинатальной инфекции (до 70%) подвергаются те новорожденные, у чьих матерей впервые были выявлены клинически манифестные формы генитального герпеса (ГГ) за месяц до родов. Отсутствие же проявлений ГГ у матери снижает этот риск на несколько порядков (0,01%) [9, 10]. Тем не менее в классической эпидемиологии известен феномен, характерный для ряда инфекций: наиболее рискованный вариант инфицирования на практике реализуется редко, а сравнительно мало опасный — наоборот, часто. Поэтому 2/3 всех случаев герпетической инфекции регистрируются у новорожденных, матери которых имели бессимптомный вариант течения ГГ [3].

К числу факторов риска мы не отнесли сниженную напряженность противогерпетического иммунитета (или его отсутствие) у беременной. Действительно, сероконверсия (впервые зарегистрированное появление в сыворотке антител) в периоде гестации — факт грозный, подтверждающий высокую вероятность заражения плода вирусом. Но, как уже указывалось, такая клиническая ситуация встречается нечасто. Чаще причиной заражения является супер- или реинфекция ВОГ либо реактивация бессимптомной хронической герпетической инфекции матери. При этом в ее кровотоке циркулирует большое число групповых и типоспецифических антител, которые регистрируются в серологических лабораторных ре-

акциях. Однако реальной защитной функцией обладают гаплотипоспецифические антитела, которые обеспечивают сверхвысокую специфичность иммунного ответа на конкретный штамм вируса [4]. Выявить их, точнее, выделить из общего пула с помощью коммерческих тест-систем довольно трудно. Более того, гипотетические попытки создания на этой основе новых тест-систем мало перспективны, поскольку они будут отражать индивидуальную реакцию организма на конкретный штамм возбудителя ("тест для одного пациента"). Иммунные дефекты при герпетической инфекции (и не только при герпетической) лабораторно могут быть выявлены лишь под антигенной нагрузкой (то есть во время болезни) [4]. Поэтому суждения о неполноценности иммунных реакций на основе единичных наблюдений за пациентом или однократном определении общих показателей иммунитета, по крайней мере, наивны. Более того, попытки стимулировать иммунный ответ в подобных случаях могут представлять реальную опасность для больного.

Симптомы перинатального заболевания развиваются обычно в первые три недели жизни. Условно можно выделить три следующие клинически манифестные формы [5, 17].

1. Относительно доброкачественная форма болезни с герпетическим (везикулезным) поражением кожи, слизистых и роговицы. В отличие от первичных проявлений герпетического дерматита взрослых, везикулы не всегда сгруппированы и могут располагаться в виде отдельных пузырьковых элементов по всему телу ребенка.

2. Энцефалит с крайне тяжелым вариантом течения, высокой летальностью (18—20%) и формированием остаточных явлений со стороны ЦНС у большого числа выживших. В указанных клинических случаях диагноз герпетического энцефалита должен быть исключен у любого новорожденного с остро возникшей неврологической симптоматикой, особенно в отсутствие травматических и метаболических причин повреждения мозга.

3. Диссеминированная инфекция (с развитием гепатита, пневмонии, кардита, нефрита, надпочечниковой недостаточности, энцефалита, тромбгеморрагического синдрома), при этом кожные проявления заболевания у пациента бывают далеко не всегда.

Как рекомендуют американские неонатологи, диагноз диссеминированной герпетической инфекции следует предполагать у каждого новорожденного с септическим синдромом, который не поддается антибиотикотерапии или имеет одновременно картину интерстициальной пневмонии и гепатита [17]. Смертность при этой форме составляет 50% даже при лечении ацикловиром, а в случае развития пневмонии достигает 80%. Как уже указывалось выше, примерно 5% детей с врожденной герпетической инфекцией заражаются внутриутробно и могут родиться с признаками микро- или гидроцефалии, хориоретинита, микрофтальмии.

Лабораторная диагностика осуществляется в следующих направлениях [2].

1. Выделение возбудителя (вируса обычного герпеса) из везикул, биоптата тканей, материалов, полученных при амнио- и кордоцентезе, крови ребенка и матери, мочи, ликвора, назе-

фарингеального, конъюнктивального и вагинального секрета в посевах на культуры тканей. Положительный результат исследования до настоящего времени остается "золотым стандартом" диагностики этой инфекции [12]. Основное преимущество вирусологического метода — высокая специфичность. Основные недостатки — низкая чувствительность (около 50%) и большая продолжительность исследования (минимум 48 часов даже при современных технологиях экспресс-диагностики с помощью моноклональных антител). Особенно низка чувствительность вирусологического метода при герпетической инфекции ЦНС.

2. Методы выявления антигенов возбудителя значительно более чувствительны, чем выделение и идентификация цельных вирионов — это иммунофлуоресценция [10], иммуноферментный анализ (ИФА), ДНК-ДНК-гибридизация [13] и полимеразная цепная реакция (ПЦР) [14]. Чувствительность и специфичность последней даже при упомянутых выше герпетических энцефалитах приближается к 96—98%, причем ДНК вируса определяется в течение длительного времени, даже через неделю после начала терапии ацикловиrom.

3. Серологические методы исследования, направленные на выявление антител различных классов к антигенам вируса (ИФА, иммунофлуоресцентный метод, реакции латекс-агглютинации), имеют очень ограниченное значение в диагностике герпетических заболеваний в связи с повсеместным распространением вирусов и наличием антител у большей части населения. Поэтому серологические тесты, за небольшим исключением, не могут быть рекомендованы для диагностики болезни [2]. Сфера их применения остается в области контроля течения инфекционного процесса и эффективности иммунного ответа пациента. Кроме того, при оценке результатов следует учитывать возможность перекрестных реакций антител со сходными антигенными детерминантами различных герпес-вирусов (в частности, ВОГ-1 и ВОГ-2) [5].

Таким образом, порядок ведения беременных с подозрением на генитальный герпес с целью возможного предупреждения перинатальной инфекции новорожденного должен предусматривать следующее [3, 6]:

- сбор анамнеза для выявления эпизодов ГГ у беременных и их партнеров;
- обследование родовых путей для установления возможных герпетических очагов поражения, о которых женщина может не знать;
- вирусологическое выявление инфекции с использованием культурального метода или обнаружение генома вируса (ПЦР).

Хотя данный комплекс даже при идеальной его организации не гарантирует полного предупреждения инфицирования ребенка, полученные

результаты позволяют решить принципиально важные вопросы о назначении специфической профилактики (ацикловир) и необходимости родоразрешения путем кесарева сечения.

Мировой опыт, появление новых знаний в области патогенеза герпетических инфекций, расширение возможностей лабораторной диагностики, появление современных противовирусных препаратов изменили наше отношение к проблеме предупреждения и лечения перинатальных инфекций. Тем не менее классический клинико-анамнестический подход остается незабываемым в тактике ведения беременности и родов. Этот пример, на наш взгляд, может служить иллюстрацией современного состояния диагностики всей группы инфекций, вызываемых вирусами семейства *Herpesviridae*.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глинских Н.П. Неизвестная эпидемия: герпес. — Смоленск, 1997. — С. 8.
2. Исаков В.А., Борисова В.В. Неизвестная эпидемия: герпес. — Смоленск, 1997.
3. Никонов А.П. Неизвестная эпидемия: герпес. — Смоленск, 1997. — С. 84—92.
4. Хахалин Л.Н. Неизвестная эпидемия: герпес. — Смоленск, 1997. — С. 33.
5. Annunziato P.W., Gershon A.// *Pediatrics in review.* — 1996. — Vol. 17. — P. 415—423.
6. Blanchier H., Huraux J.-M., Huraux-Rendu C. et al.// *Eur. J. Obstet. and Gynaecol. Reproduct. Biology.* — 1994. — Vol. 1. — P. 13—21.
7. Brown Z.A., Vohiver L.A., Benedetti J.// *N. Engl. J. Med.* — 1987. — Vol. 317. — P. 1246—1251.
8. Brown Z.A., Benedetti J., Ashley R. et al.// *N. Engl. J. Med.* — 1991. — Vol. 324. — P. 1247—1252.
9. Brown Z.A., Selke S., Zeh J. et al.// *N. Engl. J. Med.* — 1997. — Vol. 337. — P. 509—514.
10. Gleaves E.A., Meyers J.D.// *J. Clin. Microbiol.* — 1988. — Vol. 26. — P. 1402—1403.
11. Kitchen B.J., Engler H.D., Gill V.J. et al.// *Pediatr. Infect. Dis. J.* — 1997. — Vol. 16. — P. 358—363.
12. Liwin C.M., Hill H.R.// *Pediatr. Infect. Dis. J.* — 1997. — Vol. 16. — P. 1166—1175.
13. Nago Z.A., Hagashi K., Ochiai H. et al.// *J. Med. Virol.* — 1988. — Vol. 25. — P. 259—270.
14. Schochetman J., Ou Chi-Yih, Jones W.K.// *J. Infect. Dis.* — 1988. — Vol. 158. — P. 1154—1157.
15. Scott L.L.// *Pediatr. Infect. Dis. J.* — 1995. — Vol. 10. — P. 827—832.
16. Whitley R., Lakeman F.// *Clin. Infect. Dis.* — 1995. — Vol. 20. — P. 414—420.
17. Whitley R., Arvin A., Prober C. et al.// *N. Engl. J. Med.* — 1991. — Vol. 324. — P. 450—454.
18. Whitley R.// *J. Med. Virol. Suppl.* — 1993. — Vol. 1. — P. 13—21.

Поступила 16.01.99.

## ПРОГРАММЫ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН НА 1999—2009 ГОДЫ

В.Н. Ослопов

*Кафедра преподавания внутренних болезней и кардиологии (зав. — проф В.Н. Ослопов)  
Казанского государственного медицинского университета*

Высокая распространенность и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний обусловлены, с одной стороны, их большой зависимостью от образа жизни современного человека, а с другой — отсутствием точного знания о причинах этих болезней. Смертность от болезней сердечно-сосудистой системы (гипертонической болезни, инфаркта миокарда) в России занимает первое место и составляет 53% в структуре общей смертности населения. В Республике Татарстан она несколько выше общероссийской (56,7%), а в последние годы (1990—1996) возросла на 45%.

В ряде стран мира (США, Канада, Финляндия) разработаны национальные программы по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Их практическая реализация позволила существенно снизить заболеваемость, инвалидность и смертность от ИБС и мозгового инсульта. Так, в США осуществление 20-летней программы (1972—1992) привело к снижению смертности от нарушений мозгового кровообращения на 56%, от ИБС — на 40%. Столь значительные различия в показателях смертности произошли главным образом благодаря уменьшению частоты новых случаев заболеваний, а не вследствие улучшения качества лечения данного контингента больных (*The North Karelia project. 20 Year Results and Experiences, 1995*).

Различия в тенденциях сердечно-сосудистой смертности между развитыми странами Запада и странами Восточной Европы обусловлены реальным позитивным вмешательством государства в здоровье нации. Так, Конгресс США (1995) констатировал, что улучшение состояния здоровья граждан США является высшим приоритетом в деятельности правительства. Следует иметь в виду, что в целом здоровье населения лишь в относительно небольшой мере (на 18—20%) зависит от уровня медицинской помощи, но этот уровень должен быть стабильно высоким.

В России и Республике Татарстан смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составляет 854 и 750 на 100 тысяч населения

соответственно, тогда как в США и Канаде — 350 и 270 человек. Мужчины умирают от сердечно-сосудистых заболеваний чаще женщин: в городах — в 5,6 раза, селах — в 6,9 раза, причем 50% мужчин не доживают до пенсионного возраста.

Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний определила очень высокую общую смертность в Республике Татарстан — 12,2 на 1000 населения. Такого уровня не было с 40-х годов. Заболеваемость населения болезнями системы кровообращения в Республике Татарстан выше, чем в России, — соответственно 17,1 и 16,2 на 1000 населения. В некоторых районах она значительно превышает среднереспубликанский показатель (17,1): в Актанышском — 57,9, Лениногорском — 42,9, Пестречинском — 31,2, Верхнеуслонском — 30,5, Альметьевском — 29,0, в других — существенно ниже среднереспубликанского: в Азнакаевском — 7,1, Апастовском — 7,2, Аксубаевском — 6,7, в Набережных Челнах — 5,8, Сабинском — 2,5.

Экономический ущерб (недопроизведенный национальный доход), обусловленный высокой заболеваемостью АГ и ИБС, составил в России в 1996 г. 6,4 триллиона рублей. Кроме того, как определенный экономический ущерб можно рассматривать затраты, связанные с лечением и реабилитацией больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (затраты на медикаменты, оборудование, расходы на содержание медицинского персонала, амортизация основных фондов и т.д.) — спровоцированное отвлечение денежных средств.

Известно, что АГ является одним из основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. У лиц с АГ в 4 раза чаще развивается ИБС и в 7 раз чаще — мозговой инсульт. Показано, что увеличение диастолического АД на каждые 5 мм Hg приводит к возрастанию риска инсульта примерно в 1,5 раза, а популяционное снижение диастолического АД на 3 мм Hg спасает от 400 тыс. случаев смертельного инсульта. Известно, что почти у 30% взрослого населения определяется повышенное АД. Однако по-

сколку заболевания регистрируются в основном по обращаемости, наблюдается большой разрыв между числом выявленных кардиологических заболеваний и фактической заболеваемостью как в России в целом, так и в Республике Татарстан. Так, в России лишь у 6 млн. людей зафиксирована АГ, тогда как фактически ею страдают около 30 млн. человек. В Республике Татарстан зарегистрированы 56 064 больных ГБ (то есть 1,5% населения), тогда как реальное число больных ГБ должно составлять около 1 млн. человек (в Казани — соответственно 21 тыс. и 270 тыс. больных ГБ).

Возникновение болезней сердца — ГБ и ИБС — тесно связано с наличием факторов риска: психоэмоциональными нагрузками, социально-экономическими трудностями, курением, несбалансированным питанием (потребление избытка насыщенных жиров, соли), злоупотреблением алкоголем, мало-подвижным образом жизни. Эта неблагоприятная ситуация может быть существенно исправлена, если исходить из того факта, что высокое АД успешно корригируется. Однако население плохо осведомлено о ГБ, возможности предупреждения тяжелых осложнений при проведении лечения. Многие врачи не ознакомлены с современными подходами к лечению ГБ и ИБС. Недостаточно совершенна диагностика, нет четких рекомендаций по лечению.

Уровень холестерина крови имеет тесную связь с развитием ИБС, инфарктом миокарда и других сердечно-сосудистых заболеваний, и он также является корригуемым фактором риска. При умеренном повышении уровня холестерина (5,2—6,7 ммоль/л) заболеваемость ИБС в 2 раза превышает заболеваемость лиц без гиперхолестеринемии (это так называемая группа с умеренным риском развития ИБС). У лиц со значительной гиперхолестеринемией (6,7 ммоль/л) частота ИБС и инфаркта миокарда возрастает уже в 4—5 раз (это группа с высокой степенью риска). В Великобритании у 50% мужчин уровень холестерина в крови превышает 6,5 ммоль/л (250 мг%). В США средний его уровень у населения в начале реализации 20-летней национальной программы по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями составлял 220 мг%, через 20 лет активной профилактики и лечения — 205 мг%.

Эпидемиологические исследования в России показали, что атерогенная дислипидемия, требующая интенсивного лечения, наблюдается у 60% взрослого населения. Даже среди молодых людей (20—24 года) в различных городах России наблюдается от 10 до 20% лиц с выраженной дислипиде-

теинемией. В Республике Татарстан эпидемиологических данных об уровне холестерина у населения нет. О своем уровне холестерина знают лишь очень немногие люди.

АГ и гиперлипидемия часто встречаются у одного и того же больного. Воздействовать следует на оба фактора, но прежде всего их необходимо выявить. Поэтому у всех больных с АГ необходимо определять липидный состав крови, причем такие исследования должны проводиться ежегодно, независимо от того, какие результаты были получены при первом обследовании.

Очень важно иметь достоверные, легко воспроизводимые и сопоставимые результаты определения содержания липидов крови, которые не зависят от наличия или отсутствия реактивов и в идеале — от субъективного фактора. Наилучшим образом в этом отношении зарекомендовал себя при выполнении популяционных и клинических исследований, как в США, так и в России (г. Москва, Институт профилактической медицины МЗ РФ) компактный анализатор липидов крови *Cholestech L.D.X*, производимый Российско-американской компанией РОС-АМ-БИЗ. По капле крови, полученной из пальца, можно узнать обо всех показателях липидного спектра крови. Кроме того, заложенная в аппарат сравнительная база данных, созданная в ходе Фремингемского исследования, позволяет оценивать степень риска развития ИБС у каждого конкретного человека. *Cholestech* хорошо функционирует уже и на некоторых предприятиях г. Казани.

Нарушения сердечного ритма являются одним из самых тяжелых осложнений всех сердечно-сосудистых заболеваний и основной причиной внезапной смерти лиц молодого и среднего возраста. Пароксизмальными тахикардиями, обусловленными дополнительными проводящими путями при синдромах WPW, CLC и наличием очагов тахикардии, в Республике Татарстан предположительно страдают около 10—12 тыс. человек (среди них 5 тыс. детей). Радикально излечить их можно с помощью катетерной высокочастотной абляции (деструкции). Ежегодно в Республике Татарстан появляются около 1000 больных с брадикардиями, которые нуждаются в имплантации постоянных электрокардиостимуляторов. Для таких больных необходимо создать резервный фонд частотно-адаптивных и двухкамерных электрокардиостимуляторов импортного производства, ибо нашей промышленностью они не выпускаются.

В Республике Татарстан актуальна проблема внезапной смерти. Необходимо выделить группу больных с нарушениями ритма

сердца, имеющих высокий риск внезапной смерти. Для этого необходимо регистрировать поздние потенциалы, производить холтеровское мониторирование ЭКГ с анализом вероятности внезапной смерти и с проведением нагрузочных тестов. Единственным эффективным методом лечения этих больных в настоящее время является имплантация кардиовертеров-дефибрилляторов.

Для решения проблемы радикального лечения больных с нарушениями сердечного ритма Министерством здравоохранения Республики Татарстан в 1994 г. создан Республиканский центр диагностики и лечения нарушений ритма сердца на базе РКБ и принята программа "Организация Республиканского центра диагностики и лечения нарушений ритма сердца"; открыто отделение нарушений ритма сердца на базе медсанчасти "Камгэзэнергостроя" в Набережных Челнах. Для дальнейшего развития этой службы, обеспечения экстренной и плановой специализированной антиаритмической помощи больным республики с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца в полном объеме в Казани и других городах и районах республики необходимо открыть отделение терапии нарушений ритма сердца на 30 коек на базе РКБ МЗ РТ, организовать межрайонные центры диагностики и лечения нарушений ритма сердца в Нижнекамске, Альметьевске, Зеленодольске, Чистополе, Буинске, Бугульме и обеспечить их необходимым оборудованием.

Важнейшим направлением в области лечения сердечно-сосудистых заболеваний являются развитие и внедрение хирургических методов — эндоваскулярной хирургии (транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика — ТБКА, стентирование) и аорто-коронарного шунтирования (АКШ). В Казанском центре сердечно-сосудистой хирургии при городской больнице № 6 выполняют около 600 операций в год, функционируют отделения сосудистой хирургии в РКБ, неотложной хирургии магистральных сосудов — в 9-й городской больнице. Очень перспективна работа отдела ангиографии и рентгенохирургии в РМДЦ. С момента первого применения ТБКА для лечения ИБС этот метод стал чрезвычайно популярным. Ежегодно в мире выполняют сотни тысяч этих вмешательств, и число их превышает количество операций АКШ. Персонал отдела РМДЦ владеет техникой выполнения диагностических и лечебных эндоваскулярных процедур: ежегодно в отделе производят до 100 селективных коронарографий и 10 ТБКА. Существенные реальные возможности расширения помощи больным с ко-

ронарной патологией — с острой и хроническими формами ИБС. Для этого необходимо создание на базе РМДЦ отделения коронарной патологии с организацией круглосуточной работы отдела ангиографии и рентгенохирургии. В год возможно проведение коронарографий 300 больным, ТБКА и стентирования коронарных артерий — 100 больным.

На сегодняшний день в Республике Татарстан выполняют около 1000 операций на сердце в год. По статистике ВОЗ, на 1 млн. населения ежегодно должно производиться 1—1,5 тыс. операций на сердце (300 операций АКШ). Исходя из этого в Республике Татарстан следует осуществлять 3—4,5 тыс. операций на сердце (1,2 тыс. операций АКШ), то есть в 4 раза больше, чем в настоящее время.

Согласно Республиканской целевой программе "Развитие кардиохирургической службы в Республике Татарстан на 1998—2000 годы", решение вопросов организации и обеспечения хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями может быть осуществлено при реализации двух документов программы — "Основные капиталовложения по Казанскому центру сердечно-сосудистой хирургии" и "Основной расходный материал КЦ ССХ в год" на общую сумму 7 379 934 долларов США.

Стратегической линией организации здравоохранения Республики Татарстан является приближение квалифицированной специализированной помощи больным к месту их проживания. Для этого следует создать межрайонные (региональные) кардиологические центры в Зеленодольске, Елабуге, Чистополе, Альметьевске, Нижнекамске, Набережных Челнах. Хирургические методы лечения сердечно-сосудистых заболеваний необходимо внедрять в первую очередь в крупных городах Закамской зоны республики — в Набережных Челнах, Нижнекамске, Альметьевске, где имеются хорошая материальная база и квалифицированные кадры.

Эффективному лечению кардиологических больных способствует наличие палат интенсивной терапии и реанимационных отделений, оснащенных современной аппаратурой. Однако только 12 из 43 ЦРБ имеют палаты интенсивной терапии и только 14 из 43 ЦРБ — реанимационные отделения. В то же время очевидно, что подразделения кардиологической службы в Казани фактически разобшены. Так, коронароангиографию осуществляют в РМДЦ, основное терапевтическое лечение — в кардиодиспансере и клинике КМА, лечение инфаркта миокарда —

в больнице скорой медицинской помощи (БСМП), хирургическое лечение — в 6-й городской больнице и РКБ. Это не позволяет оказывать квалифицированную специализированную помощь тяжелым и сложным больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в полном объеме, который был бы возможен при объединении такого рода служб под одной крышей. Однако в настоящее время, в условиях недостаточного финансирования, целесообразно функциональное объединение всех подразделений кардиологической службы Казани.

Современное лечение кардиологических больных, наряду с воздействием на факторы риска, предусматривает в первую очередь использование высококачественной лекарственной терапии. Создание новых лекарственных препаратов, доказавших свою эффективность и безопасность в многоцентровых контролируемых исследованиях, позволяет отказаться от ряда лекарств, имеющих существенные побочные действия, ухудшающие качество жизни больных. При этом предпочтение следует отдавать оригинальным инновационным препаратам, а не их генерическим копиям, которые часто оказываются "пиратскими". Целесообразно иметь дело с компаниями-производителями, имеющими наибольший рейтинг в мировой фармацевтике. Технология создания лекарственных препаратов у этих компаний соответствует требованиям ЕС и FDA, качество производства — требованиям GMP, а клинические испытания препаратов — требованиям GCP.

Для удешевления лекарственных препаратов целесообразно установить фиксированные цены на небольшую группу лекарственных препаратов (при снижении стоимости на 15—20%) и закупать субстанции некоторых кардиотропных лекарственных препаратов за рубежом для производства лекарств на КП ФХО "Татхимфармпрепараты". В настоящее время имеется возможность организовать в г. Казани отечественное производство эффективного антиаритмического препарата IA класса — аймалина на КП ФХО "Татхимфармпрепараты" совместно с ТОО "Биофарм" из калусских культур раувольфии змеиной (производство экологически чистое, безотходное, биотехнологическое).

Современная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний, мониторинг гемодинамических характеристик больных, контроль за эффективностью лечения могут быть осуществлены лишь при использовании современной высококачественной медицинской аппаратуры. В то же время степень изношенности диагностической и лечебной ап-

паратуры достигает 70%, в ряде районов (Сармановский, Атинский, Алексеевский, Ютазинский) отсутствуют дефибрилляторы. Холтеровские мониторы имеются только в 3 районах. В кардиологическом отделении БСМП г. Казани, несущем основную нагрузку по оказанию неотложной кардиологической помощи населению, нет оборудования для реанимационной палаты и эхокардиографа. В Казани недостает 40 машин скорой медицинской помощи, не хватает 80 электрокардиографов, нет кардиомониторов ЭКГ, обычной электрокардиографической бумаги, тромболитика стрептокиназы, а также нет стабильности в работе дефибрилляторов в БИТовских бригадах.

Перспективным являются разработки и создание отечественной кардиологической аппаратуры. Имеется возможность организации в Казани выпуска прибора "Анализатор АКО-8-РИЦ", позволяющего быстро неинвазивно определять различные параметры центральной гемодинамики и АД на основе регистрации осциллограммы плечевой артерии и ее компьютерной обработки. Этот прибор необходим в работе терапевтов и кардиологов любого звена и незаменим в работе отделений анестезиологии и реанимации. Анализатор АКО-8-РИЦ предложил нам "Руссинцентр" — совместное Российско-американское предприятие "Русский центр перспективных технологий" (г. Москва). Он хорошо зарекомендовал себя при обследовании человека в космосе. В настоящее время накапливается положительный опыт его использования в Республиканском центре диагностики и лечения нарушений ритма сердца на базе РКБ. Целесообразно доведение до промышленного производства в Казани аппарата для определения поздних потенциалов сердца (маркер внезапной сердечной смерти). Весьма перспективным является поддержание разработки импульсного ЯМР-диффузомера для медицинских исследований — оценки состояния клеточных мембран (маркер наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям).

Научные исследования в области кардиологии являются необходимой составляющей в системе мер, направленных на сохранение здоровья населения. Поскольку большинство сердечно-сосудистых заболеваний генетически детерминированы, и на наше население воздействует большое число провоцирующих (разрешающих) средовых факторов, именно для нас особенно актуально изучение наследственной предрасположенности к ГБ и ИБС. Это позволит на научной основе разработать критерии для выявления лиц,

которым угрожает развитие ГБ и ИБС, критерии ранней адресной профилактики заболеваний, предложить новые подходы к наиболее эффективному лечению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Пионерскими являются исследования в области изучения состояния клеточных мембран (как маркера генетической предрасположенности к заболеваниям) применительно к диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозу и лечению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сочетанной патологией, в первую очередь ГБ.

В государственной поддержке нуждаются разработки новых (быстрых) способов оценки транспорта ионов через мембрану клетки на основе ЯМР, работа по массовому скринингу населения на предмет выявления наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям, составление банка данных о больных с сердечно-сосудистой патологией и о лицах с факторами риска в Республике Татарстан.

Министерству здравоохранения РТ, создаваемому Республиканскому центру по борьбе с АГ необходимо дополнительно к большому числу служебных, информационных писем по вопросам практической кардиологии разработать и утвердить положение о кардиологической помощи населению, регламентирующее участие в этом вопросе всех звеньев здравоохранения и других заинтересованных сторон. Неотложная помощь кардиологическим больным при urgentных состояниях требует повышения квалификации всех врачей, оснащения бригад скорой медицинской помощи, приемных отделений больниц средствами экстренной диагностики и неотложной помощи. На Казанский государственный медицинский университет и Казанскую академию последипломного образования ложатся обязанности улучшить подготовку специалистов по научно обоснованной организации кардиологической помощи, обеспечению квалификации врачебных кадров в области кардиологической помощи населению.

Для согласованности и эффективности действий по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний необходимо создать коалицию медиков, педагогов и администрации территорий и городов, вовлечь ряд

других служб Республики Татарстан — Центр медицинской профилактики, Министерство социального обеспечения, центры социальных проблем, фонды социального страхования, службу Госсанэпиднадзора, средства массовой информации (СМИ), общественные организации, коммерческие структуры, которые могут внести свой положительный вклад в развитие профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Республике Татарстан. Целесообразно организовать межведомственную комиссию по кардиологии при Кабинете министров Республики Татарстан. Можно ожидать, что 10—12 лет целенаправленных усилий приведут к снижению смертности от инсульта на 30% и от ИБС на 10—15% у лиц трудоспособного возраста.

Реализация этих предложений программы позволит в перспективе сэкономить до 40% средств за счет уменьшения числа больных в целом, больных с тяжелыми осложнениями, сокращения затрат, связанных с оплатой пенсий по инвалидности и других медико-социальных расходов. Ожидаемыми результатами реализации программы следует считать уменьшение распространенности ГБ и ИБС, снижение инвалидизации и смертности от этих заболеваний, улучшение качества жизни больных данного контингента, сокращение затрат государства, связанных с лечением больных ГБ и ИБС и их осложнений, и в конечном итоге последующее увеличение продолжительности жизни населения Республики Татарстан.

Поступила 20.01.99.

#### PROGRAMS OF PRIMARY AND SECONDARY PREVENTION OF THE BASIC CARDIOVASCULAR DISEASES IN TATARSTAN REPUBLIC FOR 1999—2009

*V.N. Osloпов*

#### Summary

The principal directions of the formed project of the Republican program having a special purpose "Healthy heart" in 1999 — 2009 — the program of primary and secondary prevention of the basic cardiovascular diseases in Tatarstan Republic are given. Recommendation of suggestions of this program will make it possible to economize up to 40% of means by decreasing the number of patients as a whole, by reducing expenditures connected with payment of disability pensions and other medicosocial expenses.



учреждений и школ, а также детские хирургии поликлиник и стационаров.

2. Определяющим в диагностике уронефрологических заболеваний на всех этапах оказания медицинской помощи детям является принцип активного выявления патологического процесса мочевой системы на ранних стадиях развития.

3. Диагностика хирургических заболеваний почек и органов мочевыведения, наряду с общепринятыми в педиатрии и детской хирургии методами исследования, обязательно включает этап ультразвукового (УЗИ мочевой системы до и после мочеиспускания), рентгеноурологического (обзорная и экскреторная урография, микционная цистоуретрография) и уродинамического (урофлюметрия) обследования больных в условиях соматических, нефрологических и детских хирургических стационаров [1].

4. Организационно-методическим и лечебно-диагностическим центрами службы являются специализированные детские урологические и нефрологические поликлинические приемы и отделения ДМЦ МЗ РТ и многопрофильных детских городских больниц (ДГБ) Казани, Набережных Челнов, Нижнекамска и Лениногорска. Все они оснащены современным оборудованием, а лечебно-диагностический процесс в них осуществляется на высоком профессиональном уровне.

5. Традиционно важным в улучшении эффективности оказания медицинской помощи детям с уронефрологической патологией было и остается постоянное повыше-

ние квалификации педиатров, детских хирургов, врачей других специальностей по вопросам семиотики и диагностики уронефрологических заболеваний у детей, выделение из числа наиболее подготовленных специалистов ответственных за этот вид медицинской деятельности в поликлинике, больнице, районе и городе. Решением Управления высших учебных заведений МЗ РФ и приказом ректора КГМУ в 1996 г. был организован курс детской хирургии и урологии последиplomного образования (ПДО). В 1997 г. приказом МЗ РТ на базе ДМЦ МЗ РТ размещен курс детской хирургии и урологии ПДО КГМУ, которому предоставлено право на бюджетной и внебюджетной основе проводить циклы усовершенствования врачей по актуальным проблемам детской хирургии и урологии.

Благодаря активной поддержке организаторов здравоохранения, педиатров и детских хирургов и руководства ДМЦ МЗ РТ (приказ МЗ ТАССР N 389 от 23.07.1984 г. "О мерах по дальнейшему развитию нефрологической и урологической помощи детям в Татарской АССР"), в настоящее время в РТ имеется высокоспециализированная многопрофильная детская уронефрологическая служба ДМЦ МЗ РТ, которая включает следующие звенья: 1) поликлиническое уронефрологическое отделение с дневным стационаром (5 коек) и кабинетами для уродинамических исследований; 2) урологическое и нефрологическое отделения стационара (по 40 коек) с эндоскопическим кабинетом; 3) отделение экстракорпоральной детокси-



Рис. 1. Динамика показателей детской урологической службы РТ.

кации и гемодиализа на 8 диализных мест; 4) специализированные койки (10) для обследования и лечения больных с ХПН; 5) Республиканский детский центр экстракорпоральной детоксикации и трансплантации почки (приказы МЗ РТ № 576 от 13.08.92 г. и № 395 от 30.06.94 г.). Функционируют региональные (городские и межрайонные) урологические (4) и нефрологические (6) приемы и специализированные отделения или койки в ДГБ Казани, Набережных Челнов, Нижнекамска и Лениногорск (этапы развития детской урологической службы РТ отражены на рис. 1). По данным РЦ МЗ РТ "Медсоцэконом", в РТ нефрологическую помощь детям оказывают 12 педиатров-нефрологов на 178 детских нефрологических койках, включая ДМЦ.

Все врачи детской уронефрологической службы Республики Татарстан имеют сертификаты специалиста детского хирурга-уролога или педиатра-нефролога и аттестованы на 2, 1 или высшую врачебные категории, а лечебно-профилактические учреждения, оказывающие медицинскую помощь детям с уронефрологической патологией, лицензированы.

Организационная структура и принципы функционирования детской уронефрологической службы Татарской АССР в 1987 г. были удостоены одной серебряной, трех бронзовых медалей и Диплома 2 степени ВДНХ СССР, рекомендованы отделом детства МЗ СССР как один из аналогов для создания подобной службы в регионах РСФСР и СССР.

Детской уронефрологической службе республики неоценимую помощь для ее успешного функционирования оказывают лабораторно-диагностические отделения ДМЦ МЗ РТ, оснащенные современным оборудованием (лучевой диагностики, ЯМР и компьютерной томографии, ангиографии, эндо-скопии и функциональной диагностики), а также высококвалифицированные кадры. В повседневной практике детских урологических отделений республики наряду с общепринятыми широко и успешно применяются принципиально новые (18 изобретений) методы диагностики и хирургического лечения (11) врожденных аномалий развития мочеполовой системы, новые хирургические и урологические инструменты (150 наименований), а также диагностическая аппаратура [5, 7].

При оказании медицинской помощи урологическим больным силами детских лечебно-профилактических учреждений необходима четкая регламентация функций различных подразделений педиатрической сети

(см. схему) с учетом их реальных материально-технических и кадровых возможностей. В настоящее время такая необходимость назрела относительно объема их функций по диагностике, хирургическому и консервативному лечению урологических заболеваний у детей, диспансеризации и реабилитации больных. Особого внимания в этом плане требуют следующие звенья детского здравоохранения Республики Татарстан: первое звено — детская поликлиника (участковый педиатр, детские хирург, уролог, нефролог, эндокринолог, невропатолог), второе — детский соматический стационар, детские нефрологические (койки), неврологическое и эндокринологическое отделения, третье — детские хирургическое и урологическое (койки) отделения, хирургические отделения городских и центральных районных больниц, оказывающие неотложную медицинскую помощь детям малых городов и сельских районов.

Как правило, первое звено формирует потоки больных, нуждающихся в хирургическом лечении (видимые аномалии развития мочеполовой системы) или в специализированном уронефрологическом обследовании (аномалии развития почек и мочевыводящих путей), принимая активное участие в обследовании детей. Немаловажную роль в этом процессе играют профилактические осмотры детей в школах и дошкольных учреждениях. В детской же поликлинике перед направлением ребенка на хирургическое лечение производят предоперационную подготовку больных (санация очагов инфекции, ротовой полости и носоглотки), консервативное лечение сопутствующих заболеваний, выполняются анализы крови, мочи, определяют время свертывания крови. Силами этих же специалистов осуществляется послеоперационная консервативная терапия (противорубцовая, антибактериальная, гормональная и др.), в том числе общая диспансеризация больных по месту их жительства. Наиболее сложные и трудные для хирургического лечения больные, нуждающиеся в многоэтапных оперативных вмешательствах, как и дети с ХПН, находятся на дублирующем диспансерном учете в урологическом и нефрологическом кабинетах консультативной поликлиники ДМЦ МЗ РТ.

Второе звено чаще всего проводит первичное уронефрологическое обследование (клинико-лабораторное, ультразвуковое, рентгено-урологическое), принимает участие в предоперационной подготовке больных, когда требуется консервативное лечение сопутствующих заболеваний, включая реабилитационные мероприятия на отдаленном послеоперационном периоде [1].

Третье звено осуществляет хирургическую коррекцию аномалий развития мочеполовой системы у детей в оптимальные сроки. Наиболее тяжелых для лечения заболевания мочеполовой системы детей и всех больных до 3-летнего возраста, особенно новорожденных, оперируют только в урологическом отделении ДМЦ. Дополнительные диагностические исследования, требующие специальных навыков, инструментов и оборудования, включая наиболее ответственные моменты реабилитационного лечения и контрольного обследования, выполняют также в условиях специализированных детских урологических отделений.

Как же отразилась организация урологической помощи детям на судьбах больных? На наш взгляд, в развитии уронефрологической помощи детям в РТ условно можно выделить три периода: 1963—1974, 1975—1990, 1991—1998 гг.

В первый период число урологических больных в клинике определялось уровнем пассивной обращаемости детей. 70% больных поступали в отделение без направлений, 25% — по направлению педиатра или детского хирурга поликлиники и только 5% — из детских больниц. Программа обследования больных на догоспитальном этапе включала лишь общие анализы крови и мочи, а также редко обзорную или экскреторную урографию. За этот период в клинике детс-

кой хирургии были лечены 1193 урологических пациента, 597 из них прооперированы.\*

Во втором периоде определяющим в диагностике урологических заболеваний мочевой системы у детей стал принцип активного выявления больных на догоспитальном этапе совместными усилиями всех звеньев единой детской уронефрологической службы [2, 3, 4, 5, 6]. Так, 64% больных стали поступать в клинику по направлению педиатра, детского нефролога, уролога или хирурга, 32% — из детских больниц и только 4% — без направления врачей. В эти годы в клинике лечились 7994 урологических пациента, 4995 из них были прооперированы.

И, наконец, в третий период произошли кардинальные изменения в материально-техническом обеспечении лечебно-диагностического процесса в детской уронефрологической службе, особенно в ДМЦ МЗ РТ, ДГБ гг. Набережные Челны и Нижнекамска. Резко возросла роль ДМЦ МЗ РТ [8, 9, 10, 12] в обеспечении наиболее сложных и дорогостоящих этапов диагностики и лечения детей с патологией мочеполовой системы (УЗИ, КТ, ЯМРТ, ангиография, эндоскопические и уродинамические исследования, биопсия почек, включая наиболее сложные хирургические вмешательства на органах мочеполовой системы у детей, начиная с периода новорожденности, а также экстракорпоральная детоксикация и транспланта-

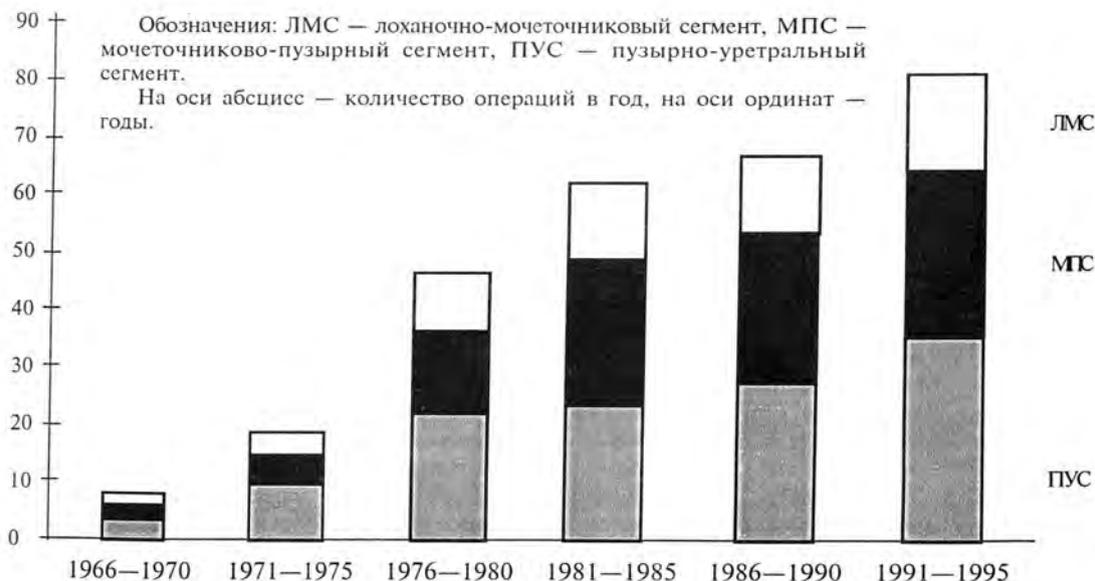


Рис. 2. Динамика роста оперативных вмешательств по поводу врожденной обструкции мочевой системы у детей.

\* Прим. ред. В 1960—1970 гг. в периоде становления детской урологической службы в РТ урологическая помощь детям оказывалась параллельно и во взрослых урологических стационарах.

ция почек при ХПН). В связи с этим особенно остро встал вопрос об обязательном обеспечении предварительного обследования детей с уронефрологической патологией и послеоперационное и реабилитационное лечение больных силами детских поликлиник и соматических или детских хирургических отделений ДГБ и ЦРБ (первое и второе звенья) на всей территории Татарстана. Эта программа постепенно становится нормой и на сегодняшний день в уронефрологический центр ДМЦ МЗ РТ 90,5% больных поступают по направлению педиатров, нефрологов или детских хирургов после предварительного обследования различного объема. Только через урологические отделения ДМЦ МЗ РТ, ДГБ гг. Набережные Челны и Нижнекамска за эти годы прошли 15200 больных, 12160 из которых были прооперированы (более 60% из них перенесли сложные реконструктивно-пластические операции). Высокую эффективность предлагаемых организационных принципов наглядно иллюстрирует динамика роста оперативных вмешательств при врожденной обструкции мочевой системы у детей в различные периоды развития уронефрологической службы в РТ (рис. 2).

Общие требования к обеспечению неотложной и плановой хирургической помощи детям с патологией почек и органов мочеполовой системы [11] строго выполняются всеми звеньями службы здравоохранения Татарстана. Системный подход к организации уронефрологической помощи детям РТ в рамках детского здравоохранения позволил значительно улучшить раннюю диагностику наиболее распространенных хирургических заболеваний мочеполовой системы у детей и существенно снизить количество диагностических и лечебно-тактических ошибок. Успехи такого рода гарантируют высококвалифицированное патогенетическое хирургическое и консервативное лечение урологических заболеваний у детей независимо от их возраста и места проживания (город или село) и повышают тем самым эффективность диспансеризации и реабилитации больных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахунзянов А.А., Рокицкий М.Р. и др. // Педиатрия. — 1976. — № 12. — С. 56—62.
2. Ахунзянов А.А. и др. Организация неотложной урологической помощи детям в условиях детского хирургического стационара. / Материалы V Всесоюзного съезда детских врачей. — Казань, 1977. — С.5—6.
3. Ахунзянов А.А., Билялов М.Г. и др. Некоторые вопросы организации ранней диагностики аномалий развития почек и органов мочевого тракта у детей. / Материалы II Всесоюзного съезда урологов. — Киев, 1978. — С. 465—466.

4. Ахунзянов А.А. Ошибки, опасности и трудности в урологии детского возраста. В кн.: Рокицкий М.Р., "Ошибки и опасности в хирургии детского возраста". — Л., 1986. — С. 224—253.

5. Ахунзянов А.А. Хирургия врожденных обструктивных заболеваний органов мочевого тракта у детей. / Научн. докл. на соиск. уч. ст. докт. мед. наук. — М., 1994. — С. 132.

6. Ахунзянов А.А., Мрасова В.К., Тахаутдинов Ш.К., Шакиров И.Д., Каримова Л.Г., Поладова Л.В. Лечебно-диагностическая тактика при хронической почечной недостаточности у детей. / Современные методы диагностики и лечения нефроурологических заболеваний у детей (матер. I конгресса). — М., 1998. — С. 114.

7. Ахунзянов А.А., Карпухин Е.В. Новые принципы организации медицинской помощи детям с уронефрологической патологией. / Матер. конгресса педиатр. России. — М., 1999. — С. 35.

8. Ахунзянов А.А., Карпухин Е.В., Галеева Д.С., Шакиров И.Д. Этапы развития гемодиализной помощи детям с почечной недостаточностью в РТ. / Научно-практические вопросы педиатрической урологии (матер. Республ. конф.) — Казань, 1998. — С. 39—41.

9. Бардина Г.А., Никольская Л.А., Рокицкий М.Р., Ахунзянов А.А., Малышев С.В., Булатов В.П. // Педиатрия. — 1989. — № 5. — С. 68—72.

10. Никольская Л.А., Ахунзянов А.А., Карпухин Е.В., Мрасова В.К. Современные принципы организации уронефрологической помощи детям. / Научно-практические вопросы педиатрической урологии (матер. Респуб. конф.) — Казань, 1998. — С. 4—6.

11. Рокицкий М.Р., Ахунзянов А.А. и др. // Казанский мед. ж. — 1977. — № 5. — С. 40—42.

12. Рокицкий М.Р., Ахунзянов А.А., Карпухин Е.В., Валиуллина С.А. и др. Алгоритмы этапного лечения детей с хирургическими заболеваниями (метод. рекоменд.). — Казань, 1998. — С. 28.

Поступила 15.01.99.

#### PROBLEMS OF ORGANIZING IN TATARSTAN REPUBLIC THE SPECIALIZED SERVICE TO CHILDREN WITH SURGICAL DISEASES OF UROGENITAL SYSTEM ORGANS

A.A. Akhunzyanov

#### Summary

The organizational structure of uronefrologic service based on the 35-year experience is suggested. The basic principles of the service functioning and the necessity of obligatory regimentation of the volume and type of medical and diagnostic procedures among children's medical and prophylactic institutions are substantiated. These measures increase the level of active revealing patients, decrease the number of diagnostic and medical errors, increase the efficiency of work of specialized subdivisions of the service, bring the specialized medical service to children with uronefrologic pathology nearer to rural and remote from the centre industrial regions.

## ВРАЧЕБНЫЕ КАДРЫ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

С.В. Трифонов

*Кафедра медицины катастроф (зав. — проф. В.М. Рябочкин) Российской медицинской академии последипломного образования, г. Москва*

Государственная и отраслевая статистика врачебных кадров службы медицины катастроф (СМК) содержит, по мнению Э.И. Погореловой и др. [1], только общие количественные показатели, которые явно недостаточны для определения потребности в дополнительном обучении врачей данной службы и его планировании. Всероссийским центром медицины катастроф "Защита" (ВЦМК "Защита") совместно с отделом медицинской статистики и информатики Минздрава России, а также Российской медицинской академией последипломного образования разработан ряд учетно-отчетных документов, использование которых позволяет оценивать уровень развития кадров СМК не только на текущий момент, но и в потенциале.

Углубленное изучение состава и структуры врачебных кадров СМК, проведенное ВЦМК "Защита" в 35 субъектах Российской Федерации, показало, что на 1 января 1998 г. из общего числа врачей, состоящих в штате учреждений и медицинских формирований СМК (2712 чел.), наибольшую часть (40,1%) составляют врачи бригад специализированной медицинской помощи, затем следуют врачи бригад скорой медицинской помощи (27,2%), а также территориальных и региональных центров (ТЦМК, РЦМК) СМК (21,3%). Численность врачей, относящихся к другим учреждениям и медицинским формированиям СМК, значительно меньше, чем в указанных выше группах. 104 (3,8%) человека работают в отделениях экстренной и планово-консультативной помощи (санавиация), 74 (2,7%) — в бригадах первой врачебной помощи (врачебно-сестринских бригадах), 58 (2,2%) — в бригадах и группах санэпиднадзора, 48 (1,8%) — в санитарно-эпидемиологических отрядах, 2 (0,1%) — в других медицинских формированиях.

Число врачей, работающих в бригадах специализированной медицинской помощи СМК, варьирует в зависимости от специализации бригады от 9,1% (врачи хирургических бригад) до 0,2% (врачи челюстно-лицевых бригад). Больше всего врачей в травматологических, анестезиологических и токсико-терапевтических бригадах СМК (соответственно 5,0%, 4,8% и 4,6%). Определенный интерес представляют сведения о структуре распределения врачей СМК по типам учреждений, являющихся местом их основной работы. Первое ранговое место (28,4%) занимают врачи станций скорой и неотложной медицинской помощи, последнее (0,1%) — врачи детских городских поликлиник.

Достаточно много врачей СМК, основным местом работы которых являются больницы: областные (краевые, республиканские) — 19,8% (2-е ранговое место), городские — 13,8% (3-е), больницы скорой медицинской помощи — 7,5% (4-е) и территориальные (региональные) ЦМК — 5,3% (5-е).

У 3,7% врачей СМК (6-е ранговое место) основное место работы — территориальный центр Госсанэпиднадзора, у 4,7% — детские стационары, в том числе у 3,3% (7-е ранговое место) областные (краевые, республиканские) больницы, у 1,4% (13-е) — детские городские больницы. По 2,3% врачей СМК (10—12-е ранговые места) работают в специализированных больницах и МСЧ, 1,8% врачей (12-е ранговое место) — в ЦРБ, 1,2% (14-е) — в районных больницах, 2,6% (9-е ранговое место) — в прочих больничных учреждениях.

Структура врачебных кадров СМК, основным местом работы которых являются амбулаторно-поликлинические учреждения (1,0%), выглядит следующим образом: 0,6% (15-е ранговое место) — в городских поликлиниках, 0,1% (18-е) — в детских городских поликлиниках, 0,3% (17-е) — в прочих амбулаторно-поликлинических учреждениях.

Около 0,4% врачей службы (16-е ранговое место) — специалисты территориальных органов управления здравоохранения, а 3,2% (8-е) — состоят в штате прочих учреждений здравоохранения.

Распределение врачей СМК различных профилей и специальностей по типам учреждений и медицинских формирований службы показало, что в ТЦМК (РЦМК) работают от 67,3% (организационный профиль) до 8,9% (терапевтический профиль) специалистов. В штаты данного типа учреждений входят почти 50% врачей СМК лабораторно-диагностического и стоматологического профилей (соответственно 47,4% и 45,5%), около 25% — санитарно-гигиенического и педиатрического профилей (соответственно 25,2% и 24,5%), около 20% — хирургического и специализированного профилей (соответственно 21,7% и 18,5%) и 11% — общего лечебного профиля.

В бригадах специализированной медицинской помощи (БСМП) СМК численность врачей различных профилей колеблется от 68,8% (хирургический профиль) до 4,2% (общий лечебный профиль). 58,4% врачей

специализированного профиля работают в указанном выше типе медицинских формирований, врачей службы терапевтического и педиатрического профилей — соответственно 35,2% и 33,8%, стоматологического — 27,3%, санитарно-гигиенического и лабораторно-диагностического — соответственно 21,6% и 17,5%, организационного профиля — 6,9%.

В бригадах первой врачебной помощи (БПВП) насчитывается 18,2% специалистов стоматологического профиля, от 10,7 до 0,5% — терапевтического и хирургического профилей. 47,7% врачей СМК санитарно-гигиенического профиля входят в штаты медицинских формирований санэпиднадзора. Специалистов других профилей в данном типе медицинских формирований — в среднем около 5,3%.

Самой многочисленной группой среди работающих в отделениях экстренной и планово-консультативной помощи являются врачи общего лечебного профиля (71,8%), а самой наименьшей (0,4%) — врачи специализированного профиля. В данном типе отделений врачи СМК терапевтического профиля составляют 18,8%, организационного и педиатрического — соответственно 11,3% и 4,3%, хирургического — 0,8%.

В специализированных бригадах станций скорой и неотложной медицинской помощи (ССНМП) работают 20% врачей СМК терапевтического профиля, около 10% — специализированного и общего лечебного, около 4% — организационного и санитарно-гигиенического и только 0,6% — хирургического профиля.

Численность врачей СМК различных профилей среди работающих в линейных бригадах ССНМП менее вариабельна, чем в специализированных бригадах ССНМП. В данные бригады входят более 9% врачей СМК стоматологического профиля, 6% — хирургического и специализированного профилей, около 4% — терапевтического и лабораторно-диагностического профилей, а также 1,4% — педиатрического профиля.

Таким образом, больше всего специалистов СМК организационного профиля (67,3%) сосредоточено в ТЦМК (РЦМК), общего лечебного (71,8%) — в отделениях экстренной и планово-консультативной помощи, терапевтического (35,2%), хирургического (68,8%), специализированного (58,4%), педиатрического (33,8%) и стоматологического (27,3%) — в БСМП, а санитарно-гигиенического профиля (47,7%) — в медицинских формированиях СЭН.

Изучение распределения врачей-специалистов СМК по типам учреждений и медицинских формирований выявило, что доля врачей-специалистов, работающих в ТЦМК (РЦМК), колеблется от 37,3% (социально-гигиенисты и организаторы здравоохранения) до 0% (челюстно-лицевые хирурги). Кроме того, в ТЦМК (РЦМК) работают 50% и бо-

лее сердечно-сосудистых хирургов и судебно-медицинских экспертов, около 40% отоларингологов, от 20 до 35% врачей общей практики, нейрохирургов, травматологов-ортопедов, инфекционистов, невропатологов, токсикологов (клинических), детских хирургов, от 10 до 19% врачей скорой помощи, кардиологов, общих хирургов, анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов, офтальмологов, педиатров, около 9% терапевтов и психиатров.

В структуру врачей-специалистов СМК, работающих в БПВП, входят 26,7% невропатологов, 22,2% акушеров-гинекологов, 11,7% терапевтов и 6,2% отоларингологов. В отделениях экстренной и планово-консультативной помощи больше всего врачей скорой помощи (73%) и общей практики (48,1%). Пятая часть приходится на терапевтов и торакальных хирургов. Число инфекционистов, психиатров, детских хирургов и педиатров колеблется от 1 до 6%.

В специализированных бригадах ССНМП работают 56,3% кардиологов СМК, 48,8% педиатров, около 25% психиатров, невропатологов и токсикологов, от 11 до 16% врачей общей практики, терапевтов, анестезиологов-реаниматологов, от 3 до 8% социальными гигиенистами и организаторами здравоохранения, врачей скорой помощи, акушеров-гинекологов, токсикологов (клинических), 1,4% травматологов-ортопедов и только 0,4% общих хирургов.

В линейных бригадах ССНМП сосредоточено от 11 до 18% торакальных хирургов, акушеров-гинекологов, невропатологов и офтальмологов СМК, от 3 до 9% кардиологов, терапевтов, нейрохирургов, травматологов-ортопедов, анестезиологов-реаниматологов, педиатров и 2,6% инфекционистов.

Врачи СМК организационного профиля работают во всех типах учреждений здравоохранения, при этом 26,8% — в ТЦМК (РЦМК), 18,7% — в ССНМП, 15,4% — в областных (краевых, республиканских) больницах, 13,0% — в БСМП, по 3,3% — в трех типах учреждений: детских областных (краевых, республиканских) больницах, МСЧ и учреждениях санэпиднадзора. Наименьшую долю (0,8%) составляют врачи СМК организационного профиля, основное место работы которых находится в центральных районных (ЦРБ) и участковых больницах, 12,2% таких врачей работают в прочих учреждениях здравоохранения.

В БСМП наиболее значительна среди врачей СМК доля специалистов в области хирургии (26,8%). Несколько меньшую долю составляют врачи СМК терапевтического, специализированного и организационного профилей (соответственно 23,0%, 14,8% и 13,0%).

В ЦРБ доля врачей СМК варьирует от 12,6% (общие лечебные специальности) до 0% (лабораторная диагностика и гигиена). Число специалистов СМК других направле-

ний, среди работавших в ЦРБ, не превышает 10%.

В участковых больницах определяется 6,8% врачей СМК специализированного и лишь 2% — организационного, общего лечебного, хирургического, терапевтического, лабораторно-диагностического и санитарно-гигиенического профилей.

В ССНМП распределение врачей СМК весьма различается: от 77% (общие лечебные специальности) до 0% (лабораторная диагностика). Наряду с врачами СМК общего лечебного профиля в указанном типе учреждений относительно много педиатров и терапевтов — соответственно 41,3% и 38,5%.

Анализ распределения врачей-специалистов СМК по типам учреждений, являющихся местом основной работы, показал, что в ТЦМК (РЦМК) 26,8% составляют социальгигиенисты и организаторы здравоохранения, 17,7% — нейрохирурги. Доля представителей других специальностей не превышает 8%.

В структуре соответствующих специалистов СМК областных (краевых, республиканских) больниц преобладает число сердечно-сосудистых хирургов (93,8%), челюстно-лицевых хирургов (70%), нейрохирургов (60%), отоларингологов (58,8%), торакальных хирургов (57,9%) и токсикологов (50%). Доля травматологов-ортопедов, общих хирургов, акушеров-гинекологов, невропатологов, работающих в данном типе учреждения, составляет более 40%, анестезиологов-реаниматологов, офтальмологов — от 25 до 40%.

Среди детских хирургов СМК наибольшую долю составляют врачи детских областных (краевых, республиканских) больниц. В штате этих учреждений — 11,5% невропатологов, 6,4% анестезиологов-реаниматологов, 5,9% отоларингологов и 4,3% педиатров; доли врачей других специальностей не превышают 4%.

В БСМП самой многочисленной является группа токсикологов (клинических) (42,9%), несколько меньшей — травматологов-ортопедов (31,1%), хирургов (30,6%) и терапевтов (29,3%). Почти в 2 раза меньше по сравнению с этими специалистами насчитывается анестезиологов-реаниматологов (16,3%), торакальных хирургов (15,8%) и инфекционистов (15,1%). Численность врачей СМК других специальностей в БСМП находится в пределах 15%.

Как и в БСМП, в ЦРБ больше всех (33,3%) токсикологов (клинических), далее следуют врачи скорой помощи (13,1%), торакальные хирурги (10,5%), инфекционисты (9,6%), анестезиологи-реаниматологи (9,3%), травматологи-ортопеды (8,3%), кардиологи (7,7%) и общие хирурги (7,6%). Доли врачей СМК других специальностей в ЦРБ менее 6%.

Участковые больницы являются местом основной работы значительной части инфекционистов (39,7%) и офтальмологов (29,4%) СМК. Токсикологи (клинические) в структуре персонала составляют 9,5%, нейрохи-

рурги — 6,6%, анестезиологи-реаниматологи — 2,6%, терапевты — 1,5%.

77,6% врачей скорой помощи, 69,2% кардиологов, 62,5% врачей общей практики и 62,2% педиатров, 39,5% терапевтов, 31,2% психиатров, 28,6% токсикологов и 26,7% невропатологов СМК работают на ССНМП. Число представителей других специальностей СМК на ССНМП не превышает 19%.

На учреждения санэпиднадзора приходится основная часть эпидемиологов (89,5%), 54,5% санитарных врачей по общей гигиене и 21,4% токсикологов СМК. Врачей СМК других специальностей в учреждениях санэпиднадзора не более 6%.

В прочих учреждениях здравоохранения (городские больницы и поликлиники, консультативно-диагностические центры, женские консультации, бюро судебно-медицинской экспертизы и т.д.) работают 100% врачей судебно-медицинской экспертизы, 62,2% психиатров, 33,3% акушеров-гинекологов, 31,8% детских хирургов, 23,%% отоларингологов, 16,7% врачей общей практики, менее 15% врачей других специальностей.

Таким образом, изучение состава и структуры врачебных кадров службы медицины катастроф показало, что наибольшую долю в общем числе врачей, работающих в органах, учреждениях и медицинских формированиях СМК, составляют врачи бригад специализированной медицинской помощи СМК, бригад скорой медицинской помощи ССНМП и ТЦМК (РЦМК). Среди врачей бригад специализированной медицинской помощи СМК больше всего врачей хирургических бригад, а в бригадах скорой медицинской помощи — врачей линейных бригад. В общей численности врачей СМК наибольший процент приходится на врачей станций скорой и неотложной медицинской помощи.

Большинство гигиенистов и организаторов здравоохранения работают в ТЦМК (РЦМК), врачей общего лечебного и терапевтического профиля — в ССНМП, хирургического и специализированного — в областных (краевых, республиканских) больницах, педиатрического — в детских областных (краевых, республиканских) больницах, лабораторно-диагностического — в прочих учреждениях здравоохранения, стоматологического — в областных (краевых, республиканских) больницах и прочих учреждениях здравоохранения, санитарно-гигиенического — в учреждениях санэпиднадзора.

Для проведения анализа, отражающего не только количественное, но и качественное состояние врачебных и руководящих кадров СМК, в условиях реформирования структур управления здравоохранением необходима система профессионального демографического и квалификационного статистического учета персонала этой службы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Погорелова Э.И. и др. //Мед. катастроф. — 1996. — № 4. — С. 6—9.

Поступила 03.12.98.

**БЫСТРЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММАРНОЙ, ФЕРМЕНТАТИВНОЙ И “НЕФЕРМЕНТАТИВНОЙ” ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ**

*Г.К. Иванов, С.А. Градовский, В.В. Оленин*

*Республиканская клиническая больница № 1 (главрач — Г.П. Арсютов) Министерства здравоохранения Чувашский Республики, г. Чебоксары*

Регуляция жидкого состояния крови зависит от множества факторов. Одним из наиболее важных среди них является плазминовая активность. В нормальных условиях из-за выраженных антиплазминовых свойств крови она проявляется слабо [11]. В настоящее время ее нередко определяют путем лизиса сгустка эуглобулиновой фракции плазмы. Однако все существующие для этого методы проводятся без учета влияния комплексных соединений гепарина на лизис сгустка крови. К тому же эуглобулиновая фракция содержит в значительном количестве и ингибиторы фибринолиза.

Экспериментальные исследования Б.А. Кудряшова и др. [4], М.А. Розенфельда и др. [6], Р.И. Литвинова и др. [5] позволили предположить существование второй противосвертывающей системы, основным эффектором которой является образование комплексных соединений гепарина с белками и гормонами крови. Они способны вызывать лизис фибринового сгустка, и данный процесс получил название, “неферментативный” фибринолиз. Доказан и факт образования комплекса *антитромбин-III-гепарин*, который способен ингибировать до 30% всего плазминового потенциала [13].

Мы предлагаем метод выявления спонтанной, ферментативной и “неферментативной” фибринолитической активности крови, который мы использовали при обследовании доноров, больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и очаговыми поражениями печени (ОПП).

За основу взят способ быстрой оценки спонтанной фибринолитической активности крови, предложенный Н.А. Жуковой и С.С. Хнычевым [1]. Этим методом определяется освобождение эритроцитов из тромба в процессе лизиса сгустка крови: чем активнее лизис, тем больше эритроцитов выделяется в сыворотку. В основе предлагаемого нами метода лежит также измерение относительной величины оптической плотности гемолизата, но уже в трех пробах крови: в физиологическом растворе (суммарная фибринолитическая активность — СФА), в среде с  $\epsilon$ -аминокапроновой кислотой (ЭАКК) — неферментативная фибринолитическая активность (НФА) и в присутствии 0,015% раствора протамина-сульфата — плазминовая фибринолитическая активность (ПФА).

Готовят 9 пробирок с растворами: в 1 и 2-ю пробирки набирают по 0,1 мл 0,85% раствора хлористого натрия, в 3 и 4-ю — по 0,1 мл 6% раствора ЭАКК, в 5 и 6-ю — по 0,1 мл рабочего

раствора протамина-сульфата, в 7-ю — 4 мл 0,04% раствора аммиака и 0,01 мл физиологического раствора, в 8-ю — 4 мл 0,04% раствора аммиака и 0,01 мл 6% раствора ЭАКК, в 9-ю — 4 мл 0,04% раствора аммиака и 0,01 мл рабочего раствора протамина-сульфата.

Кровь берут из вены без консерванта и сразу же выливают в заранее приготовленные пробирки с растворами: в 1, 2, 3, 4, 5, 6-ю — по 0,2 мл, а в 7, 8, 9-ю — по 0,02 мл крови. В 1, 2 и 7-й пробирках, содержащих раствор хлористого натрия, определяют СФА, в 3, 4 и 8-й, содержащих ЭАКК, — ПФА, а в 5, 6 и 9-й, содержащих протамина-сульфат, — НФА.

Пробы крови в 1, 2, 3, 4, 5, 6-й пробирках инкубируют при температуре 37°C в течение 3 часов, к ним приливают по 0,5 мл раствора хлористого натрия. Образовавшиеся после инкубации сгустки промывают физиологическим раствором, отжимают стеклянной палочкой и удаляют. К оставшейся после удаления сгустков жидкости для растворения эритроцитов и создания однородной массы добавляют по 3,5 мл 0,04% раствора аммиака. Рабочий раствор протамина-сульфата готовят на вероналовом буфере: к 1 мл раствора Михаэлиса приливают 0,015 мл 1% раствора протамина-сульфата. Для определения СФА содержимое проб крови в 1 и 2-й пробирках смешивают и измеряют оптическую плотность данной смеси против содержимого 7-й пробирки (на ФЭК-е в кювете размером 0,5 см; длина волны — 540 нм), в 3 и 4-й — против 8-й, в 5 и 6-й — против 9-й и производят расчет по формуле (в %):

$$СФА = \frac{\text{опт. пл. жидкости из проб 1 и 2}}{\text{опт. пл. жидкости из пробы 7}} \cdot 10;$$

$$НФА = \frac{\text{опт. пл. жидкости из проб 3 и 4}}{\text{опт. пл. жидкости из пробы 8}} \cdot 10;$$

$$ПФА = \frac{\text{опт. пл. жидкости из проб 5 и 6}}{\text{опт. пл. жидкости из пробы 9}} \cdot 10.$$

С целью апробации метода мы провели исследования у 17 здоровых доноров и после статистической обработки методом Стьюдента вывели контрольные данные, а в последующем определили все фракции фибринолиза предложенным методом у 50 больных с желчнокаменной болезнью и у 15 — с очаговыми поражениями печени (см. табл.).

Известно, что протамина-сульфат связывает гепарин. Вызывая деионизацию, он осаждает гепарин в растворе. Кроме того, установлено, что

## Результаты исследования проб крови на фибринолиз

Обследованные группы	СФА, %	НФА, %	ПФА, %
Доноры	16,3±0,5	11,5±0,6	18,7±0,9
Больные желчнокаменной болезнью	13,6±0,9**	10,1±0,7**	17,0±1,2**
очаговыми пора- жениями печени	8,4±0,7***	7,3±0,9***	8,5±0,9***

\*\*  $P < 0,02$ , \*\*\*  $P < 0,001$  — по сравнению с данными доноров.

протамин-сульфат является антагонистом тканевого и кровяного тромбопластина и тормозит локальный фибринолиз [10]. Он способен вызывать явления гипокоагуляции [3]. Согласно результатам исследований В.П. Скипетрова [7], 1—0,01% растворы протамин вызывают мгновенную агглютинацию тромбоцитов и тормозят фибринолитическую активность крови. Антигепариновая активность протамин, несущего положительный заряд, обусловлена образованием комплекса с отрицательно заряженной макромолекулой гепарина, в котором гликозаминогликан теряет способность подавлять свертывание крови, а присутствие плазмы ослабляет агрегацию стехиометрического гепарин-протаминового комплекса [9].

По нашим данным, при добавлении незначительного количества протамин-сульфата в пробы крови происходит увеличение оптической плотности гемолизата, что подтверждает усиление фибринолитической активности крови. Данная активация фибринолиза крови, как нам кажется, происходит вследствие освобождения плазмина из гепаринового комплекса (*гепарин—плазмин*) вследствие связывания гепарина протамин-сульфатом. К тому же в присутствии протамин-сульфата гепариновые комплексы с другими белками и пептидами коагуляционного каскада, обладающие неферментативным фибринолитическим действием, теряют свою активность, а плазмин сохраняет ее. Это дает нам право полагать, что усиление фибринолитической активности крови в данном случае является ферментативным (плазминовым).

Известно, что хирургические вмешательства на печени и желчных протоках сопровождаются кровотечением, эмболизацией микроциркуляторного русла и тромбозом [2, 8]. Поэтому в клинической практике часто как во время операции,

так и в послеоперационном периоде возникает необходимость определения состояния фибринолитической системы крови. До сих пор основным таким методом является исследование ФАК эуглобулиновой фракции плазмы. Эта установка принята и Европейским комитетом по тромбозам [12]. Однако из-за вариаций состава эуглобулиновых фракций плазмы данный метод не вполне удовлетворяет клиницистов. Поэтому предложенный нами быстрый способ определения суммарного, ферментативного и "неферментативного" фибринолиза позволяет более полно выявлять степень их участия в фибринолизе крови и в необходимых случаях корректировать их нарушения у больных с желчнокаменной болезнью и очаговыми поражениями печени. Результаты исследования указывают на то, что при очаговых поражениях печени имеет место угнетение всех видов фибринолиза, а при желчнокаменной болезни — суммарного и "неферментативного" при сравнительно высокой плазминовой активности крови.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Балуда В.П., Баркаган З.С. Лабораторные методы исследования системы гемостаза. — Томск, 1980.
2. Журавлев В.А. Методы резекции и показания к ней при очаговых поражениях печени: Дисс. ... докт. мед. наук. — Киров, 1970.
3. Ефимов В.С. // Фармакол. и токсикол. — 1968. — № 5. — С. 601—604.
4. Кудряшов Б.А. Проблемы свертывания крови и тромбообразования. — М., 1960.
5. Литвинов Р.И., Слабков Ю.Д., Зубаиров Д.М. // Вопр. мед. химии. — 1981. — Т. 27. — С. 478—481.
6. Розенфельд М.А., Ершикян К.Л., Пирузян Л.А. // Тезисы докладов II Всесоюзной конференции по спектроскопии биоматериалов. — Харьков, 1974.
7. Скипетров В.П. // Фармакол. и токсикол. — 1966. — № 2. — С. 188—192.
8. Титова М.Н. Послеоперационные нарушения системы гемостаза: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1993.
9. Шер А.И., Мазов М.Ю. и др. // Хим. фарм. журн. — 1988. — № 4. — С. 486—490.
10. Beller F., Nagele M. // Arch. Gynec. — 1956. — Bd. 188. — S. 123.
11. Clifton E.G. // J. Amer. Geriat. Soc. — 1958. — Vol. 6. — P. 118.
12. Thromb. Haemost. — 1984. — Vol. 52. — P. 96.
13. Teleforo P., Semeraro N. et al. // Thrombosis Res. — 1975. — Vol. 7 — P. 669—676.

Поступила 14.05.98.

## ПРОФЕССОР ВАСИЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ БОЛДЫРЕВ — ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ФАРМАКОЛОГИИ КАЗАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*И.А. Студенцова, Е.Б. Романова*

*Кафедра фармакологии (зав. — чл.-корр. АНТ, проф. Р.С.Гараев)  
Казанского государственного медицинского университета*



Резкая политизация истории науки в СССР вычеркнула с ее страниц имена ученых, вынужденных уехать из России после Октябрьской революции. Лишь значительно позже их имена стали восстанавливаться. Одним из таких ученых был ординарный профессор Казанского университета Василий Николаевич Болдырев. В доступной литературе нами не было найдено публикаций, специально посвященных его жизни и научной деятельности в России. Целью настоящей работы был анализ российского периода деятельности Василия Николаевича Болдырева. Материалом исследований являются документы медицинского факультета и ученого совета Казанского университета с 1908 по 1918 г., находящиеся в Национальном архиве Республики Татарстан, а также научные труды профессора В.Н. Болдырева, его учеников, публикации мемуарного и справочного характера.

Василий Николаевич Болдырев родился 27 декабря 1872 г. в г. Воронеже в семье купца. До 6-го класса В.Н. Болдырев учился в Воронежской гимназии. В 1890 г. он поступил на правах вольноопределяющегося в резервный кадровый батальон, откуда был направлен в Чугуевское пехотное

юнкерское училище, которое окончил через два года и был отмечен высшей наградой как лучший выпускник<sup>1</sup>. Выйдя в запас в чине подпоручика, В.Н. Болдырев закончил учебу в Воронежской гимназии и в 1893 г. поступил в Военно-медицинскую академию в Санкт-Петербурге. Во время летних вакаций он работал фельдшером в Земляном и Воронежском земствах<sup>2</sup>. По воспоминаниям однокурсника С.С. Зимницкого, В.Н. Болдырев во время учебы проявлял большой интерес к медико-биологическим проблемам, славился ораторским искусством и был старостой курса. Дальнейшую его судьбу решила встреча с проф. И.П. Павловым, лекции которого привели юношу в фармакологическую лабораторию. Начиная с 3-го курса, он активно участвовал в опытах, проводимых в этой лаборатории под руководством И.П. Павлова [4]. В.Н. Болдырев блестяще овладел техникой хирургических операций на собаках и методами проведения сложных физиологических экспериментов. В 1898 г. он окончил Военно-медицинскую академию с отличием, получив звание лекаря.

Во время учебы в академии В.Н. Болдырев получал стипендию военного ведомства, поэтому после ее окончания должен был послужить в качестве военного врача. Он был направлен в Кавказский военный округ, где служил в основном в Тифлисском военном госпитале. В ноябре 1900 г. его уволили в запас с официальной формулировкой «по болезненному состоянию». В течение года он работал земским врачом в Бобруйском уезде, а в апреле — мае 1901 г. — в факультетской терапевтической клинике Женского медицинского института в Санкт-Петербурге.

С сентября 1901 г. В.Н. Болдырев стал практикантом физиологического отдела Института экспериментальной медицины и работал под руководством И.П. Павлова в физиологической лаборатории. Об этой лаборатории он писал: «Что же касается внутренней ее жизни, то здесь видишь весьма интересное явление: многочисленные работники ее, занимавшиеся раньше различными специальностями, не имеющие с физиологией ничего общего — хирурги, терапевты, педиатры, окулисты и др., теоретики и практики, молодые и старые, вступив в нее, как бы превращаются в физиологов и принимаются дружно работать над одним общим, увлекающим всех делом, при неустанном руководстве маститого ученого, профессора, который является одновременно и опытейшим, незаменимым учителем, усер-

<sup>1</sup> Нац. архив РТ. Фонд 977, опись 619, дело № 4.

<sup>2</sup> Нац. архив РТ. Фонд 977, опись «Медицинский факультет», дело № 2602.

дным помощником и лучшим товарищем». Одновременно на положении вольного бесплатного помощника В.Н. Болдырев выполнял обязанности лекционного ассистента на кафедре физиологии ВМА, работал в отделении заготовки противодифтерийной сыворотки и пастеровском отделении ИЭМ. В 1904 г. ему была присуждена премия им. Покровского за исследования по дифтерии и стрептококковым заболеваниям. В то время в павловской лаборатории началось изучение условных рефлексов. И.П. Павлов поручил В.Н. Болдыреву изучить рефлекторную деятельность поджелудочной железы и желудка, вызываемую различными раздражениями слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки [1]. При выполнении этого задания молодой ученый столкнулся с неожиданной трудностью: ему не удавалось получить исходный многочасовой покой желудочно-кишечного тракта. У голодных животных правильно чередовались периоды покоя и работы, во время которого активизировалась моторика желудка и кишечника и секреция пищеварительных желез. Л.А. Орбели, работавший в то время в лаборатории, вспоминал: "... когда с этими фактами В.Н. Болдырев пришел к Ивану Петровичу, произошла чрезвычайно бурная сцена: было сказано, что доктор не умеет работать, не умеет наблюдать, не умеет держать себя в лаборатории, он, очевидно, держал при себе пищу, или от него пахло пищей, или он делал ненужные движения и т.п. И прогнал Болдырева вместе с его протоколом. Однако этот человек оказался неподатливым, он взял еще собаку, сидел с ней по 10—12 часов и наблюдал. Оказалось, что и поджелудочная железа, и печень, и кишечные железы дают периодически выход соков. Приходя в лабораторию, он полоскал рот, надевал чистый халат и пр..., но соки все равно отделялись. Тогда он опять пошел к Ивану Петровичу. Упорство Ивана Петровича столкнулось с упорством В.Н. Болдырева. Василий Николаевич решил забраться в лабораторию на 25—26 часов безвыходно. Голодный, сидел он неподвижно над животными и вел протоколирование. Наконец Иван Петрович сам просидел несколько опытов от начала до конца и убедился в правильности этого факта" [6]. Тогда В.Н. Болдырев оставил свою прежнюю тему и занялся изучением этого явления, названного И.П. Павловым «периодической деятельностью пустого пищеварительного канала».

В 1904 г. В.Н. Болдырев успешно защитил диссертацию на степень доктора медицины на тему: «Периодическая работа пищеварительного аппарата при пустом желудке». Эта работа была проведена на собаках, предварительно подготовленных посредством сложнейших хирургических операций, позволявших качественно и количественно оценивать моторную и секреторную функции желудочно-кишечного тракта, дифференцировать секреты желудка, различных отделов кишечника, поджелудочной железы и печени. При отсутствии пищи в желудке, по окончании в нем пищеварения, желудочно-кишечный аппарат не бездействует, а совершает периодическую, строго определенную работу, продолжающуюся не-

определенно долгое время, причем периоды работы около 20 — 30 минут каждый чередуются с периодами покоя около 2 часов каждый. В периодической деятельности участвуют как мышечный аппарат, обуславливающий сокращения желудка, всей тонкой кишки и слепой, так и железистый, отделяющий кишечный и панкреатический сок, а также желчь. Все перечисленные явления, составляющие период работы, приблизительно одновременно начинаются и заканчиваются; в периодах же покоя не наблюдается сокращения указанных мышц и отделения названных секретов. Изливающаяся в кишку периодически натуральная панкреатическо-желчно-кишечная жидкость целиком всасывается в кишечнике. Периодическая деятельность прекращается как во время желудочного пищеварения, так и при пустом желудке, если отделяется желудочный сок. Тормозом для периодической деятельности является именно его кислота.

Периодическая деятельность совершается правильно у всех животных только при здоровом состоянии пищеварительного аппарата и всего организма; при болезни первого, даже довольно легкой, а также, по-видимому, и при некоторых общих страданиях организма она может извратиться.

После защиты докторской диссертации В.Н. Болдырев получил должность штатного ассистента кафедры физиологии в Военно-медицинской академии. С 1905 г. он выполнял обязанности прозектора и лекционного ассистента И.П. Павлова, а в 1907 г. был утвержден в звании приват-доцента при этой кафедре и получил самостоятельный лекционный курс по нервно-мышечной физиологии. По рекомендации И.П. Павлова он также преподавал фармакологию в частной фельдшерской школе госпожи Венгеровой [1]. За эти годы Василий Николаевич стал ведущим сотрудником кафедры физиологии в Военно-медицинской академии и нес всю тяжесть организационной работы на кафедре. Блестяще владея техникой физиологического эксперимента и хирургических операций на животных, он охотно обучал им молодых сотрудников и врачей, выполнявших научные исследования на кафедре. Американский гастроэнтеролог Д.Г. Келлог, посетивший в 1907 г. лабораторию И.П. Павлова, был восхищен утонченной техникой операций, тщательным соблюдением правил асептики и антисептики, вниманием к оперированным животным, которого он не наблюдал в медицинских учреждениях разных стран. Такая тонкая техника в операциях на животных была совершенно незнакома в Америке и считалась ненужной. В.Н. Болдырев имел тесные контакты с физиологической лабораторией И.П. Павлова в Институте экспериментальной медицины и фармакологической лабораторией проф. Н.П. Кравкова. За время работы с И.П. Павловым Болдырев опубликовал 35 работ, из которых 10 — по физиологии пищеварения, 13 — по физиологической химии, 3 — по физиологии центральной нервной системы, 1 — по фармако-токсикологии, 2 — по диететике, 2 — по оптике, 2 — по остальной патологии, 1 — по обучению. Его

работа по преломлению света отмечена медалью и премией Ковальского, а по физиологии центральной нервной системы — премией И.П. Павлова. Неоднократно он выезжал за границу для участия в международных научных форумах.

В 1911 г. В.Н. Болдырев участвовал в конкурсе на замещение вакантной должности заведующего кафедрой фармакологии медицинского факультета Казанского университета<sup>3</sup>. В Казани участники конкурса оценивала авторитетная комиссия профессоров медицинского факультета, возглавляемая Л.О. Даркшевичем, в которую входили И.М. Догель, А.А. Панормов, И.Г. Савченко, Д.А. Тимофеев, С.С. Зимницкий, В.Ф. Орловский и Д.В. Полумордвинов. В рецензиях на его работы отмечалось, что все они «обращают на себя внимание тщательно выполненной экспериментальной частью» и стремлением «факты, добытые экспериментальным путем, использовать для клинических целей». В результате голосования, в котором участвовали 23 профессора медицинского факультета, победил В.Н. Болдырев. За него было подано 19 избирательных и 4 неизбирательных голоса. Другие кандидаты набрали меньше избирательных голосов: В.В. Николаев — 14, Б.П. Бабкин — 12, Н.П. Тихомиров — 1. Однако на заседании медицинского факультета 20 октября 1911 г. декан медицинского факультета проф. В.Н.Тонков сообщил, что «конкурс на замещение вакантной должности заведующего кафедры фармакологии провалился, так как «все... кандидаты попросили назад свои дела». Обсудив создавшееся положение, медицинский факультет постановил «хотатайствовать о замещении кафедры путем назначения». Высочайшим приказом императора Николая II от 17 февраля 1912 г. Василий Николаевич Болдырев, ранее избранный по конкурсу, был назначен заведующим кафедрой фармакологии Казанского университета [1]. Врачебная газета от 19 февраля 1912 г. в разделе «Хроника» сообщала, что 10 февраля студенты Военно-медицинской академии устроили овацию В.Н. Болдыреву. Представитель студентов в своей речи отметил, что теперь, когда министерство так широко применяет способ замещения кафедр по своему усмотрению, студенты особенно ценят своего учителя, занявшего кафедру по избранию совета профессором.

В Казани экстраординарный проф. В.Н. Болдырев стал заведовать кафедрой фармакологии и лабораторией, основанными в 1869 г. Иваном Михайловичем Догелем, заслуженным ординарным профессором, действительным и почетным членом многих академий и научных обществ. Казанская фармакологическая лаборатория считалась одной из лучших в мире [3]. Согласно уставу университета, проф. И.М. Догель (которому к тому времени исполнился 81 год), по возрасту не мог

заведовать кафедрой и лабораторией, ему оставалось только наблюдать за их перестройкой, которую начал новый заведующий. Перестройка была обусловлена тем, что традиции павловской школы, воспитанником которой был В.Н. Болдырев, требовали предварительной подготовки животных. Она включала сложные операции, тщательное и длительное выхаживание животных с последующими продолжительными экспериментами для выработки у них условных рефлексов. Василий Николаевич оборудовал операционную по типу павловской. После операции собак помещали в комнатах, использовавшихся ранее для других целей, и в вытяжных шкафах.

Проф. И.М. Догель как представитель классической фармакологической школы не мог равнодушно отнестись к этим изменениям. Он расценивал их как «богомерзкое разрушение лаборатории». Уже в день передачи лаборатории В.Н. Болдыреву проф. И.М. Догель сказал ему: «Поздравляю Вас с тем, что Вы принимаете лабораторию и тем убиваете мое дитя»<sup>4</sup>. И.М.Догель неоднократно писал протесты в высшие инстанции, предлагая различные варианты решения проблемы: оставить за ним заведение только лабораторией, разрешить ему заведовать лабораторией и кафедрой совместно с проф. В.Н. Болдыревым, разделить кафедру и штатных сотрудников между ним и проф. Болдыревым поровну, поручить ему обязательный курс лекций по климатологии, бальнеологии и гидротерапии. Однако ни одно его предложение не находило поддержки ни у медицинского факультета, ни у ученого совета, ни у ректора университета, ни у попечителя Казанского учебного округа. На его жалобы либо не обращали внимания, либо отделялись чисто формальными отписками. Участие проф. И.М. Догеля в работе кафедры ограничивалось чтением необязательного курса лекций по климатологии, бальнеологии и гидротерапии. Проф. В.Н. Болдырев был максимально корректен и терпелив по отношению к старому заслуженному профессору. Он не писал на него жалоб и не афишировал их отношений перед студентами и молодыми докторами, работавшими в лаборатории. Он вступал в полемику с проф. Догелем лишь в исключительных случаях. В частности, он ответил на публикацию И.М.Догеля «Преподавание фармакологии в Казанском университете», в которой В.Н. Болдырев был обвинен в несостоятельности и как профессор-педагог, и как руководитель лаборатории. И.М.Догель был непримирим до конца своих дней, чем значительно осложнял атмосферу в лаборатории и на кафедре. Но несмотря на это, из уважения к старому профессору Василий Николаевич оставил И.М.Догелю отдельный большой кабинет, тогда как сам располагался за шкафами в общем лабораторном зале. После смерти проф. И.М. Догеля в 1916 г. Болдырев добился, чтобы решением медицинского факультета портрет проф. И.М. Догеля был помещен в лекционной аудитории<sup>5</sup>.

Проф. В.Н. Болдырев читал полный курс лекций и впервые в России ввел практическое занятия по фармакологии<sup>6</sup>. Под его руководством на кафедре фармакологии интенсивно проводились

<sup>3</sup> Нац. архив РТ. Фонд 977, опись «Медицинский факультет», дело № 2618.

<sup>4</sup> Нац. архив РТ. Фонд 977, опись «Медицинский факультет», дело № 2650.

<sup>5</sup> Нац. архив РТ. Фонд 977, опись «Медицинский факультет», дело № 2861.

<sup>6</sup> Нац. архив РТ. Фонд 977, опись «Совет», дело № 13028.

экспериментальные исследования. Их объектами были животные разных видов: собаки, кошки, лягушки, птицы. Кроме сотрудников кафедры — ассистентов П.И. Порфирьева, С.А. Щербакова и В.М. Соколова, в них принимали участие многие студенты и молодые врачи. Именно они были добровольцами, на которых также проводились экспериментальные исследования. В их числе были будущие академики С.В. Аничков, А.Д. Сперанский и Б.И. Лаврентьев. Сергей Викторович Аничков, начавший свои исследования с В.Н. Болдыревым в Санкт-Петербурге, продолжил их в казанской фармакологической лаборатории. Здесь им были опубликованы первые научные работы «О добычании поджелудочного сока у людей с диагностической целью» (совместно с В.Н. Болдыревым) и «Периодическая деятельность пищеварительных путей у человека». В мемуарах «На рубеже двух эпох» С.В. Аничков вспоминал о том, как проводились эти исследования [1]. «Согласно поставленной передо мной задаче мне следовало заглатывать два зонда. Один с резиновым баллончиком на конце, для регистрации сокращений желудка, с другой с открытым концом для извлечения смеси поджелудочного сока и желчи. Последний должен был иметь достаточную длину, чтобы проникать в двенадцатиперстную кишку, и его следовало заглатывать не на пустой желудок, а накануне опыта, перед ужином. За ночь, продвигаясь с пищевыми массами, конец заглоченного зонда достигал двенадцатиперстной кишки. В.Н. Болдырев считал, что сильная и правильная периодическая деятельность желудка происходит, если перед тем была принята обильная, особенно мясная, пища, и рекомендовал мне накануне опыта плотно поужинать. Проще всего мне это было сделать пойдя в гости к знакомым курсисткам, милым девушкам, учившимся в Казани на высших женских курсах. Многие из них приезжали из провинции, и их родители, жалея своих дочек, живших в чужом городе, присылали им посылки со всякими продуктами домашнего хозяйства: кур, гусей, свинину и т. п. Поэтому можно было рассчитывать поужинать у них сытно и вкусно. Заглотив зонд, я шел с торчащим изо рта концом его, замотанным для удобства за ухо, по вечерним улицам Казани, слабо освещенным газовыми и керосиновыми фонарями... встречавшие меня редкие прохожие, видевшие торчащую изо рта трубку, в страхе шаркались в сторону... Для завершения этой работы следовало поставить наблюдение на других здоровых молодых субъектах. Мне не представляло большого труда завербовать для этой работы некоторых моих товарищей студентов» [1].

А. Д. Сперанскому, в то время прозектору кафедры анатомии, В.Н. Болдырев разрешил работать в операционной кафедры фармакологии, за что Сперанский должен был участвовать в его экспериментах по изучению рефлексов пищеварительного канала в качестве «подопытного кролика». У обоих «подопытных кроликов» С.В. Аничкова и А.Д. Сперанского на спинах на всю жизнь остались следы — рубцы от ожога рентгеновскими лучами, контролировавшими прохождение

металлических зондов в двенадцатиперстную кишку

Основным направлением научных исследований кафедры фармакологии Казанского университета были различные аспекты периодической деятельности пустого пищеварительного тракта. По этой теме В.Н. Болдыревым и его сотрудниками за период с 1912 по 1917 г. были опубликованы 32 работы, причем 8 из них — в зарубежных журналах. Кроме того, изучались фармакологические свойства наперстянки и других растений. Исследовалась роль щитовидной железы в терморегуляции. Решались вопросы, связанные с усовершенствованием клинической диагностики и терапии. При таком широком фронте научных исследований неизбежно возникали трудности их материального обеспечения, связанные как с приобретением приборов и реактивов, так и с содержанием подопытных животных. Так, в 1914 г., по подсчетам В.Н. Болдырева, кафедре требовалось 2150 рублей, а из фондов университета ей было выделено лишь 686 рублей 67 коп. в год. Несмотря на то что комиссия медицинского факультета, возглавляемая проф. Н.А. Миславским, пришла к заключению, что исследования кафедры фармакологии «имеют исключительную ценность при некоторых состояниях и заболеваниях», могут способствовать «пересмотру диагностических параметров» и «разрешение этого вопроса имеет огромное значение», ни университет, ни Министерство народного просвещения, ни благотворительное общество им. Х.С. Леденцова (ранее финансировавшее строительство павловской «башни молчания») не выделили дополнительных фондов для финансирования его исследований. Однако в 1915 г. кафедра получила желаемые 2150 рублей.

Активно участвовал Василий Николаевич в жизни Казанского университета. В 1912 г. он был секретарем медицинского факультета, а в 1913 г. — членом профессорского дисциплинарного суда [1]. Его неоднократно направляли в научные командировки по России и за границу, во время которых он принимал активное участие в различных научных форумах: это Юрьевский съезд российских врачей, Международный съезд врачей в Лондоне, VI съезд врачей в Петербурге, заседания Лондонского физиологического и Парижского биологического обществ.

В.Н. Болдырев был широко образованным и живо интересовался новейшими достижениями естественных наук. В библиотеке кафедры фармакологии Казанского государственного медицинского университета хранятся книги и отписки работ, подаренные ему их авторами. С 1913 по 1916 г. в журнале «Естествознание и география» он опубликовал «Очерк по истории физиологии в связи с развитием биологии и медицины», который затем был издан отдельной монографией.

Особой страницей в жизни Василия Николаевича была Первая мировая война, во время которой Германия впервые применила химическое оружие. Защита от «удушливых газов» стала важнейшей проблемой в России, в решении которой участвовал проф. В.Н. Болдырев как токсиколог-эксперт Красного Креста. Он изучал механизм

токсического действия удушливых газов и обосновывал меры первой помощи отравленным [ 2 ]. В период летних каникул 1915 г., весь осенний семестр 1916 и 1917 гг. он в качестве старшего врача военно-санитарного поезда объезжал Северо-Западный, Юго-Западный и Западный фронты действующей армии. В.Н. Болдырева, находившегося на фронте, в университете замещал В.В. Николаев, заведовавший кафедрой фармации и фармакогнозии.

Непосредственно во фронтовых условиях Василий Николаевич разработал эффективные, простые и доступные меры личной и коллективной защиты и активно их пропагандировал. Он лично обучал офицеров и солдат мерам защиты и первой помощи при отравлении газами, читал лекции при штабах 37 дивизий, 44 полков, в войсках III, IV, XIII, IX, X армий, в городах Гродно, Ломжа, в поселках Сувалкской, Ломжинской, Варшавской, Гродненской, Люблинской, Холмской губерний, а также в Петербурге для офицеров, врачей, сестер милосердия, а возвратившись в Казань — студентам Казанского университета, Казанского ветеринарного института и юнкерам казанского гарнизона. Его книги о защите от удушливых газов с грифом «Секретно» неоднократно переиздавались. В августе 1917 г. ученый был командирован химическим комитетом при Главном артиллерийском управлении в Лондон и Париж. Там он читал лекции по противогазовой защите русским офицерам, ознакомился с курсами «по газовому делу», устроенными английскими и русскими военными властями для русских офицеров в Лондоне, а также с аналогичными курсами для французских офицеров в Париже. Кроме того, В.Н. Болдырев посетил все парижские лаборатории, работавшие по вопросам газовой борьбы и ознакомился с постановкой дела в них. Он готовился выступить на съезде специалистов из союзных войск с докладом о применении немцами газов на русском фронте и приемах защиты от них. Однако по причине изменившихся политических условий за две недели до этого съезда он должен был выехать из Парижа, оставив в распоряжении секретаря Международной ассоциации союзников по вопросам газовой борьбы и русского военного агента в Англии материалы своего доклада.

В 1918 г. проф. В.Н. Болдырев вернулся в Казань и продолжил работу на кафедре. 10 июня 1918 г. он в последний раз выступил на заседании медицинского факультета и добился, чтобы практические занятия по фармакологии стали обязательными для студентов. 1918 г. был трудным для жителей Казани — периодически менялась власть. В сложном положении были профес-

сора, а Василий Николаевич был также и офицером царской армии. После 1918 г. имя проф. В.Н. Болдырева не упоминается в документах Казанского университета.

Сведения о его дальнейшей судьбе были найдены нами в воспоминаниях американского клинициста Дж. Келлога. После окончания Первой мировой войны В.Н. Болдырев в течение трех лет работал в Японии, где организовал и руководил экспериментальной лабораторией, а также читал лекции по физиологии в университетах Токио, Киото и Осаки. Осенью 1922 г. он был приглашен на заведование экспериментальной лабораторией при санаторно-клиническом госпитале в Батл-Крик, в американском штате Мичиган. Это приглашение было инициативой клинициста-гастроэнтеролога Джона Келлога, занимавшегося вопросами профилактики заболеваний органов пищеварения. Келлог высоко ценил свое сотрудничество с В.Н. Болдыревым и считал его чрезвычайно плодотворным [5]. В 1923 г. академик И.П. Павлов во время визита в США посетил лабораторию госпиталя Батл-Крик. Встреча с В.Н. Болдыревым принесла ему глубочайшее удовлетворение, так как ученик продолжал и развивал традиции его школы. В этой лаборатории В.Н. Болдырев проработал до 1940 г. и умер в США в 1946 г. [ 5 ].

Два российских города были судьбоносными для проф. В.Н. Болдырева: Санкт-Петербург, где он сформировался как ученый и педагог, и Казань, где плодотворно работал и руководил кафедрой фармакологии. Поэтому отнюдь не случайно он прислал свои воспоминания об учителе «Работа у Ивана Петровича Павлова» в 1925 г. из далекого штата Мичиган в Казань, где они были опубликованы на страницах «Казанского медицинского журнала» (1925 г., № 3, стр. 228 — 236).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анчиков С.В. На рубеже двух эпох. — Л., 1981.
2. Болдырев В.Н. Немецкие удушливые газы и меры борьбы с ними. — М., 1917. — С. 63.
3. Заиконникова И.В., Студенцова И.А. // Фармакол. и токсикол. — 1990. — № 2. — С. 67 — 69.
4. Квасов Д.Г., Федорова-Грот А.К. Физиологическая школа И.П. Павлова. — Л., 1976.
5. Келлог Дж. Г. В кн.: И.П. Павлов в воспоминаниях современников. — Л., 1967. — С. 276 — 281.
6. Орбели Л.А. В кн.: И.П. Павлов в воспоминаниях современников. — Л., 1967. — С. 162 — 175.

Поступила 21.07.98.

А.Х. Давлетшин, Г.А. Измайлов, С.Г. Измайлов, И.А. Ким, О.С. Кочнев, М.Ю. Кедрин. **Хирургия повреждений двенадцатиперстной кишки.** — Казань, Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 1998. — 202 с.

Монография посвящена актуальной проблеме неотложной хирургии — повреждениям двенадцатиперстной кишки и ориентирована на широкий круг врачей различных специальностей. Материал, использованный в книге, основан на личном клиническом опыте авторов и данных отечественной и зарубежной литературы за период с 1916 по 1997 г.

В первой и второй главах приводятся подробные данные о частоте, причинах и анатомо-физиологических предпосылках повреждений двенадцатиперстной кишки, основанных на экспериментальных исследованиях. Сводные данные личного опыта авторов и литературные сведения наглядно и убедительно представлены в таблицах.

Третья глава призвана дать наиболее полное представление о клинических проявлениях данного вида травмы. Авторы подчеркивают нечеткость клинической симптоматики и обращают внимание на основные синдромы данной патологии в зависимости от сроков, прошедших с момента травмы.

Особое значение имеет четвертая глава, посвященная диагностике повреждений двенадцатиперстной кишки. Авторы рекомендуют наиболее полную диагностическую программу данного вида травмы, включающую субъективные и объективные данные, а также инструментальные методы диагностики. Дается сравнительная оценка информативности различных методов инструментальных исследований. Подробно описываются особенности и детали таких современных методов исследования, как фибродуо-

деноскопия, УЗИ, лапароскопия, применительно к повреждениям двенадцатиперстной кишки. Особое внимание уделено рентгенодиагностике, по сей день не потерявшей актуальности и зачастую являющейся единственно информативной. Глава богато иллюстрирована и отображает наиболее характерные рентгенограммы, операционные находки.

В пятой главе обобщен материал современной литературы и практический опыт авторов по оперативному лечению повреждений двенадцатиперстной кишки и послеоперационному ведению данной группы больных. Приведены разработки авторов по усовершенствованию операционного доступа и оперативного приема, а также ушиванию послеоперационной раны, позволяющие уменьшить число послеоперационных осложнений и снизить летальность. Приведены схемы оперативных вмешательств, описание приборов и методов, предложенных авторами.

Основанные на реальных примерах из хирургической практики ситуационные задачи (более 80) представляют большую ценность в освоении различных аспектов клиники, диагностики и лечения повреждений двенадцатиперстной кишки и важны для учебного процесса. Ценно и то, что для самоконтроля в книгу включены тестовые вопросы, необходимые для практической деятельности врача.

Обширный список отечественной и зарубежной литературы за большой период времени включает в себя источники, собранные авторами, и является весьма информативным.

Книга представляет интерес для практических врачей, особенно хирургов.

Проф. **В.Н. Анисимов**  
(Н. Новгород)

## VIII СЪЕЗД ТЕРАПЕВТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Нижегород, 1—2 октября 1998 г.)

VIII съезд был открыт председателем Российского научного медицинского общества терапевтов акад. РАМН, проф. А.П. Г о л и к о в ы м.

Доклад проф. Е.П. К а м ы ш о в о в и соавт. (Н. Новгород) был посвящен роли гемодинамических и метаболических факторов при артериальной гипертензии (АГ) и ИБС. Авторами разработан автоматизированный скрининг, направленный на исключение сахарного диабета. Медикаментозная терапия должна воздействовать на наиболее важные звенья патогенеза болезни и подбираться для каждого больного строго индивидуально. Целесообразно назначение бета-адреноблокаторов и антагонистов кальция, ингибиторов АПФ и препаратов, воздействующих на систему гемостаза и обеспечивающих транспапиллярный обмен на уровне микроциркуляции (противосклеротические фибраты — липонор, липантин и статины-зокор; нередко их можно комбинировать).

В докладе акад. РАМН, проф. Ю.П. Н и к и т и н а (Новосибирск) "Современные принципы профилактики и лечения атеросклероза" рассматривались две группы факторов: изменения морфологического, биохимического, функционального характера сосудистой стенки, так называемая эндотелиальная дисфункция, и изменение липидно-белкового обмена, в частности липопротеинового. Автор полагает, что по мере формирования института семейной медицины семейные врачи должны хорошо знать не только тактику лечения антибиотиками или аспирином, но и меры профилактики атеросклероза, как и других заболеваний. Особое внимание при этом придается коррекции липидных нарушений (это направление разработано лучше), и первостепенное значение отводится диете. Однако ее возможности часто скромны и весьма индивидуальны даже при тщательном соблюдении диетических рекомендаций. Через несколько месяцев диетотерапии приходится прибегать к медикаментам, особенно если добиваться снижения у больного уровня ХС крови до 200—180 мг/дл (5,2—5,0 ммоль/л). Основных групп медикаментозных препаратов для корригирующей терапии, которая отвечала бы принципам научно обоснованной медицинской практики, немного: ингибиторы ГМГ-КоА редуктазы (статины), фибраты, никотиновая кислота, энтеросорбенты желчных кислот и холестерина.

Второе направление в антиатерогенной терапии предусматривает воздействие на сосудистую стенку, в частности на феномен эндотелиальной дисфункции. В связи с этим ведется интенсивный поиск медикаментозных и немедикаментозных путей нормализации функции эндотелия и стабилизации бляшек. Важны также контроль за артериальным давлением, предупреждение его резких подъемов, исключение табакокурения, ограничение стрессов.

Акад. РАМН и РАЕН, проф. А.П. Г о л и к о в (Москва) в сообщении "Пути совершенства

лечения больных инфарктом миокарда" отметил (ссылаясь на данные Р.Г. Оганова, 1994), что Россия продвинулась на одно из первых мест по смертности от болезней системы органов кровообращения. При остром ИМ основными задачами лечения, считает докладчик, являются восстановление коронарного кровотока, устранение тромба, спазма и защита миокарда от последствий ишемии. Начало лечения основывается на медикаментозной терапии, хотя в мире все шире используется практика хирургического восстановления коронарного кровообращения. Немаловажное значение имеет обезболивание при ангинозных формах начальных проявлений ИМ.

Тромболитическая терапия относится к основным достижениям последних 30 лет в лечении больных ИМ, и в Институте им. Скليفоского результаты применения тромболитических препаратов у 303 больных ИМ проанализированы по международным стандартам. Летальность в этой группе больных в 1997 г. составила 7,2%. Основными факторами, определяющими исход крупноочагового и трансмурального ИМ, в порядке убывания значимости были обширность некроза миокарда, распространенность стенозирующего коронаросклероза, нарушение функций органов на фоне гипоксии и стресса, а также сопутствующая патология.

Эффективность лечения больных ИМ, особенно пожилого возраста, с тяжелой сопутствующей патологией повышается при применении синтетического фосфокреатина (неотон) до 72 г в сутки (при осложненном ИМ), а также антиоксидантов. Проф. Г. П. Власовым аорто-коронарное шунтирование проводится на работающем сердце с использованием в качестве трансплантата грудной артерии с минимальным разрезом без повреждения грудины. Больного можно выписать из клиники через 3—5 дней и направить на работу, и тем не менее, заключил А.П. Г о л и к о в, более перспективным направлением в неотложной кардиологии является профилактика ИМ.

Проф. Л.А. Л е ш и н с к и й (Ижевск), подводя итоги 30-летнего "Обоснования и опыта применения ряда ингибиторов перекисного окисления липидов (ПОЛ) у больных ишемической болезнью сердца" познакомил с основными результатами клинических наблюдений и исследований. Автор убежден, что антиоксидантные средства в сочетании с традиционной терапией обеспечивают у больных ИМ и нестабильной стенокардией (НС) более полное и быстрое по сравнению с контролем обратное развитие болевого синдрома, уменьшение потребности в нитратах, повышение толерантности к физическим нагрузкам, уменьшение частоты нарушений ритма и проявлений острой недостаточности кровообращения, способствует более быстрой нормализации ЭКГ показателей, ограничению зоны поражения.

Среди немедикаментозных методов лечения ИБС, в том числе и ее острых форм (ИМ, НС) докладчик выделил эндоваскулярное лазерное облучение крови с использованием низкоэнергетического гелий-неонового лазера в виде курса из 6 (при стенокардии) и 9—10 (при ИМ) облучений. Адекватное применение антиоксидантных средств у больных ИБС является одним из важнейших направлений метаболической коррекции или цитопротекторной терапии и серьезным резервом в оптимизации общих результатов лечения больных ИБС.

“Особенности патогенеза, клиники и неинвазивной диагностики ишемической болезни сердца с ангиографически неизмененными коронарными артериями” были рассмотрены в сообщении О.П. Алексеевой и С.А. Кудрявцева (Н.Новгород). Пытаясь объяснить причины и механизм развития ИБС (гипотез много), авторы представили собственные наблюдения 101 больного ИБС с ангиографически неизмененными коронарными артериями (КА), то есть с так называемым синдромом X (Кегир Н.В., 1973). Диагноз “синдром X” верифицировался на основании совокупности таких критериев, как: 1) приступы стенокардии напряжения (возможно, в сочетании с приступами в покое); 2) типичные ишемические знаки на ЭКГ при проведении пробы с физической нагрузкой или суточным мониторированием ЭКГ; 3) отсутствие признаков атеросклероза в субэндокардиальных КА по данным коронарографии. Установлено, что ИБС с ангиографически неизмененными КА чаще страдают женщины (17% против 2,5%). Более чем у половины из них начало заболевания сопряжено с наступлением менопаузального периода. Клинике сопутствовал атипичный болевой синдром, который часто сопровождался симптомами вегетативной дисфункции с ощущением сердцебиения (44%), сухости во рту (41%), слабости (32%), чувства нехватки воздуха (29%), головной боли (27%). Атипичность стенокардии чаще проявлялась неэффективным действием нитроглицерина и более продолжительным по времени приступом боли.

Изучение особенностей ангиографической картины коронарного русла больных с синдромом X позволило выявить, кроме отсутствия признаков атеросклероза, такие особенности, как длительную задержку контрастного вещества в КА (больше 7—8 систол), наличие миокардиальных мостиков, неровность контуров КА и локальные экзисты КА.

Проф. А.В. Туев и Л.М. Василец (Пермь) в докладе “Влияние норморитмина на электрофизиологические параметры проводящей системы сердца у больных с различными нарушениями ритма сердца” привели результаты обследования 35 больных с пароксизмальными суправентрикулярными тахикардиями и желудочковой экстрасистолией. Норморитмин назначали им внутри в дозе 600 мг/сут в течение 21 дня. Хороший эффект лечения наблюдался у 55,6% больных, средний — у 22,2%; неэффективным лечением было у 22,2%.

Доц. А.Ф. Шестаков (Н.Новгород) доложил о результатах работы Центра дистанционной диагностики по данным ЭКГ. Посетовав, что в

России дистанционная расшифровка ЭКГ записей составляет всего лишь 3% от всех ЭКГ-исследований, докладчик обратил внимание участников съезда на следующие сведения: частота совпадения заключений ЭКГ из поликлиники и стационара составляет 29%, а данных Центра и стационара — 90%.

Проф. Л.Б. Лазебник и соавт. (Москва) представили результаты наблюдения 336 больных АГ в возрасте от 54 до 82 лет (средний возраст —  $71,3 \pm 4,0$  года; женщин — 194, мужчин — 142) по “Подбору и коррекции гипотензивной терапии у пациентов пожилого и старческого возраста с помощью суточного АД-мониторирования”. Анализировались среднее АД за сутки, “нагрузка давлением” — по индексу времени (ИВ) гипертонии, то есть проценту измерений, при которых АД превышало 140/90 мм Hg в дневные часы и 120/80 мм Hg ночью, а также определялся суточный индекс (СИ) по перепаду АД “день-ночь” (у здоровых колеблется от 10 до 20%). Наибольший процент снижения как систолического, так и диастолического АД наблюдался на фоне лечения амлодипином. Наиболее значимый гипотензивный эффект среди ингибиторов АПФ (эналаприл, периндоприл, цилазаприл, трандолаприл) оказывали цилазаприл (САД снизилось на 11,5%, ДАД — на 9,3%) и эналаприл (соответственно на 9% и 10,7%).

Среди бета-адреноблокаторов (надолол, бетаксолол, ацебуталол и тенорик) наибольший гипотензивный эффект на САД выявлен у надолола (9,8%), на ДАД — у надолола (11,3%) и тенорика (7,9%). При анализе гипотензивного эффекта антагонистов АТ<sub>1</sub>-ангиотензиновых рецепторов выделен лозартан (козаар), снизивший САД и ДАД соответственно на 8% и 6%. По данным авторов, использованные антигипертензивные препараты не влияют на нормальный двухфазный ритм АД и улучшают характеристики измененного суточного его профиля, обеспечивают адекватный контроль АД в ранние утренние часы и при ДАД, равном 80—82 мм Hg, у больных АГ уменьшается риск сердечно-сосудистых осложнений.

Проф. Т.Г. Траянова (Москва) привлекла внимание сообщением об “Особенностях инфекционного эндокардита (ИЭ) у наркоманов”. Оказалось, что у ряда больных, наблюдаемых в специализированных наркологических учреждениях, возникает лихорадка, часто обусловленная пневмониями, целлюлитом, остеомиелитом, кожными инфекциями и др. У 10—16% госпитализированных больных имеет место инфекционный эндокардит, ответственный за летальный исход (2—8% случаев). Обычно болезнь протекает остро, чаще дебютирует легочной патологией, являющейся результатом множественных септических эмболий (в 75%) с развитием пневмонии, инфарктов, плеврита. У 50% больных выявляются кашель, торакалгии, кровохарканье (результат инфарктов), патехии и спленомегалия. Как правило, отсутствует сердечная недостаточность, хотя поражается преимущественно трехстворчатый клапан. Шумы, характерные для его недостаточности, вначале отсутствуют, но позднее определяются у 50% больных, при этом выслушивается мезодиастолический шум у нижней части груди-

ны слева, усиливающийся на вдохе. Лечат ИЭ наркоманов цефалоспорионами.

“Современные подходы к диагностике и лечению болезней тонкой кишки” были рассмотрены проф. А.Р. Златкин и н о й (Москва). Хроническая рецидивирующая диарея в сочетании с синдромом нарушенного всасывания и метаболическими расстройствами различной тяжести является наиболее типичным клиническим проявлением при болезнях тонкой кишки различной этиологии. Основными патофизиологическими факторами хронической диареи служат кишечная гиперсекреция, увеличение осмотического давления в полости кишки, кишечная гиперэкссудация (экссудативная энтеропатия), ускорение транзита кишечного содержимого. Кишечная гиперсекреция провоцируется бактериальными токсинами, которые вызывают повреждение защитного пристеночного слизистого барьера тонкой кишки, мембран и щеточной каемки энтероцитов. Это способствует избирательному повышению проницаемости мембран энтероцитов для воды, ионов хлора и натрия в просвет кишки, то есть секреции, при одновременном торможении абсорбции и ионов натрия. Нарушения пассажа химуса при этом обусловлены вовлечением в патологический процесс миоэнтерального нервного сплетения с изменением уровня нейротрансмиттеров.

Лактазная недостаточность — наиболее частая форма интестинальной ферментопатии, способствует возникновению аллергических реакций и пищевой непереносимости, которые встречаются у 5—30% пациентов этого профиля.

Нередко в патогенез энтеритов вовлекается несколько патофизиологических механизмов, что характерно для терминального илеита (болезнь Крона), этанолового и ятрогенных энтеритов после приема антибактериальных препаратов, противовоспалительных и слабительных средств, радиационного поражения, последствий антибактериальной терапии. Поэтому определение этиологии является обязательным условием для назначения адекватной терапии. Лечебная тактика предусматривает сочетание этиотропной терапии с патогенетической. Так, при упорной диаррее назначают дополнительно вяжущие средства, сорбенты: смекту, препараты висмута, полифепан, билигнин и др. По показаниям проводится коррекция метаболических нарушений — парентеральное введение электролитных смесей, белковых препаратов, жирорастворимых витаминов А, Д, К, препаратов кальция. Лечение рекомендует-

ся проводить на фоне высококалорийного рациона, обогащенного белками (135 г), легкоусвояемыми жирами — сливочное масло, сливки (70—80 г), витаминами с ограничением растительной клетчатки; прием пищи 4—5 раз в день.

Акад. РАМН проф. А.И. В о р о б ъ е в в докладе “Острый геморрагический и постгеморрагический синдромы” показал, что в России материнская смертность в 8 раз выше, чем за рубежом, и ее главная причина — кровотечение. Были представлены физиологическая защита организма при кровопотере и тактика лечения, которая после остановки кровотечения (введение свежезамороженной плазмы) предусматривает мышечный покой, внутривенное вливание солевого раствора при обезвоживании, альбумина, аутокрови (эритроцельез и плазму заготавливать впроз).

Проф. А.И. Б о р о х о в (Смоленск) в полемическом выступлении “Дискуссионные вопросы учения о бронхиальной астме” указал, что к БА существует предрасположенность, доказанная изменениями локусов на 4, 5, 6, 11-й хромосомах, отвечающих за гиперреактивность бронхов. Он высказал сомнение в существовании астмы физического усилия, хотя и не отрицал, что физическое усилие — безусловный триггер.

Съезд завершился обсуждением проблемы острого коронарного синдрома — ОКС (“круглый стол”) с выделением нестабильной стенокардии (НС). Рассматривая патогенез этой формы ИБС, А.С. С у м а р о в о в (Москва) отметил, что в классификации надо выделить промежуточные формы ИБС, еще до развития настоящей стенокардии, и ИМ, и что НС — это переходящий стеноз (из-за персистенции атеросклеротической бляшки).

Проф. В.С. В о л к о в (Тверь) ведущим признаком ОКС считает спазм, проф. А.И. Б о р о х о в — обратимую обструкцию коронарных сосудов. Тактика лечения ОКС должна быть такой же, как и острого ИМ (проф. А.П. Голиков): обезболивание, воздействие на тромбоцитарный гемостаз.

Съезд решил и организационные вопросы: выборы нового состава правления и президента РНМОТ. Сохранил свой пост акад. А.П. Голиков. В состав правления вновь вошел проф. И.А. Латфуллин, удачный решением делегатов съезда, как и 7 его коллег (Г.Б. Федосеев, Е.П. Камышева, А.И. Борохов, Ю.П. Никитин, А.В. Сумароков, А.Б. Зборовский, В.П. Сильвестров), звание Почетного члена РНМОТ.

℄ Проф. И.А. Латфуллин (Казань)

## ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР НАИЛЬ ХАБИБУЛЛОВИЧ АМИРОВ



Исполнилось 60 лет со дня рождения и 37 лет врачебной, научной и общественной деятельности ректора Казанского государственного медицинского университета, члена-корреспондента РАМН, доктора медицинских наук, заслуженного деятеля науки РТ, заведующего кафедрой гигиены и медицины труда с курсом экологии последипломного образования, профессора Наиля Хабибулловича Амирова.

Н.Х. Амиров родился 5 апреля 1939 г. в семье доцента кафедры анатомии Х.Н. Амирова, которого старшее поколение врачей помнит как потомственного татарского интеллигента. После окончания в 1962 г. Казанского медицинского института Н.Х. Амиров работал педиатром в Зувской районной больнице Кировской области. Закончив аспирантуру Казанского медицинского института на кафедре гигиены труда (1964—1967), он успешно защитил кандидатскую диссертацию "Изучение некоторых показателей нервной системы и психоэмоционального состояния лиц, работающих в условиях отсутствия естественной освещенности" под руководством проф. В.П. Камчатнова.

Последующие этапы его деятельности — это работа ассистентом (1967—1972), доцентом (1972—1981), заведующим кафедрой гигиены труда и профессиональных заболеваний (с 1981). В 1983 г. им была защищена докторская диссертация "Гигиена труда руководителей и инженерно-технических работников промышленных предприятий". В 1984—1989 гг. он был проректором по учебной работе, а в 1989 г. на конкурсной основе его избрали ректором Казанского медицинского института.

Н.Х. Амиров известен как высокоэрудированный преподаватель. Его новаторские по содержанию и увлекательные по форме лекции неизменно привлекают интерес студенческой аудитории.

Более 30 лет Наиль Хабибуллович занимается проблемами медицины труда. Он автор более 190 научных работ, в том числе 4 монографий, 25 методических рекомендаций, писем и санитарных правил. Под его руководством защищены 5 докторских и 17 кандидатских диссертаций. Ученики Н.Х. Амирова возглавляют кафедры и самостоятельные курсы КГМУ.

В настоящее время Н.Х. Амировым сформирована научная школа, определившая самостоятельный методический подход к решению целого ряда комплексных проблем медицины труда и промышленной экологии. Так, в результате изучения условий труда и состояния здоровья руководителей производств возглавляемый им коллектив разработал комплекс гигиенических, лечебно-профилактических и организационных мероприятий для различных категорий руководителей. Результаты многочисленных полевых эргономических и физиологических исследований показали эффективность предложенных мер и нашли отражение в ряде методических рекомендаций МЗ РФ.

В серии работ, посвященных профилактике заболеваний среди пользователей видеодисплейных терминалов (ВДТ), показано, что субъективный дискомфорт у них связан с изменениями в нервных центрах, ответственных за вегетативную регуляцию функций организма, с неблагоприятными особенностями микроклимата рабочих мест. За этот комплекс исследований ученица Н.Х. Амирова Л.М. Фатхутдинова была удостоена премии Европейской академии для молодых ученых (1997), что достойно внимания как пример благотворного влияния Наиля Хабибулловича на талантливую молодежь. Исследования по теме "Влияние работы с видеодисплейными терминалами на состояние здоровья пользователей" поддержаны Российским гуманитарным научным фондом.

В сферу научных интересов Наиля Хабибулловича входят вопросы гигиены труда в отдельных отраслях промышленности (машиностроение, химическая промышленность), труда водителей, ремонтных рабочих. В итоге серии работ, важных для экономики Татарстана, дана комплексная физиолого-гигиеническая оценка условий труда рабочих, занятых обслуживанием автоматических линий в современных литейных и механических цехах производственного объединения КамАЗ. Установленные факты позволили сформулировать закономерности интермиттирующего и комбинированного воздействия на организм работающих неблагоприятных факторов производственной среды. Показано, что условия труда ремонтных рабочих имеют специфические особенности и должны оцениваться отдельно от условий

труда в основных производствах. Предложено учитывать биологический возраст водителей грузовых автомобилей при прогнозировании и первичной профилактике нарушения их здоровья. Результаты научных исследований были использованы при подготовке "Требований к выполнению ремонтных работ", содержащихся в предназначенных для практики "Санитарных правилах по гигиене труда водителей автомобилей".

Было найдено оригинальное решение санитарно-гигиенических и психофизиологических проблем, возникающих при работе на производстве кинофотоматериалов и магнитной пленки. В отличие от традиционной оценки, необходим учет особенностей влияния микроклимата безоконных, бесфонарных производств на состояние здоровья работающих. Установлено, что в таких производственных условиях работа сопровождается изменениями в органах зрения и психоэмоциональном статусе, и они могут приводить к развитию невротических расстройств.

В ходе изучения гигиенических особенностей малотоннажных химических производств учениками Н.Х. Амирова было показано, что риск и ущерб здоровью работников определяются степенью напряжения общей способности к адаптации и поддержанию гомеостаза, а также частотой хронических заболеваний.

Комплексные исследования в области санитарной токсикологии под руководством Н.Х. Амирова позволили разработать методы оценки точности и надежности расчетов по установлению ориентировочного безопасного уровня воздействия независимо от используемого математического аппарата. Предложен метод прогнозирования класса опасности органических веществ по структурным фрагментам молекулы. Продолжающаяся в настоящее время разработка экологогигиенических проблем направлена на выявление канцерогенной нагрузки на население, проживающее в непосредственной близости от опасного в этом отношении производства. Благодаря первым результатам комплексных эпидемиологогигиенических, клинических, социологических, иммунологических, химических, токсикологических исследований определены группы риска, усовершенствован процесс профессионального отбора лиц для контактных работ с канцерогенными факторами и веществами. Научные изыскания данного направления поддержаны Министерством здравоохранения РТ и выполняются в рамках Республиканской программы "Экологические проблемы канцерогенной производственной опасности". Только за последнее пятилетие научный коллектив, возглавляемый Н.Х. Амировым, подготовил и опубликовал 83 работы по проблемам медицины труда. Сделано 23 выступления на 14 всероссийских и международных конгрессах и конференциях.

Под руководством Н.Х. Амирова КГМУ стал многопрофильным и многоуровневым высшим учебным заведением. Образованы новые факуль-

теты (социальной работы, менеджмента и высшего сестринского образования), осуществлена оптимальная реорганизация управленческих структур университета. В 1994 г. КГМИ аттестован как медицинский университет и получил наиболее высокий статус по установленной градации высших учебных заведений России, что привлекает к нему внимание абитуриентов не только из нашей страны, но и из-за рубежа. Поддержание высокого авторитета КГМУ обеспечивается фундаментальной подготовкой выпускников, способных профессионально реализовать себя во всех сферах медицины, в том числе и за рубежом.

За время работы Н.Х. Амирова в должности ректора университета в значительной мере развились научные подразделения вуза. Только за последние 3 года в КГМУ на базе научной библиотеки организован сервер гражданской сети г. Казани, имеющей выход в Internet. Полная медицинская информация отечественных и зарубежных баз данных (Medline, "Российская медицина"), возможность реальной связи с научными партнерами позволили в значительной мере интенсифицировать научный процесс в вузе. 15 профессоров вуза стали грантодержателями российских и зарубежных фондов поддержки науки. В настоящее время в университете работают 4 сороковских профессора и 3 сороковских доцента; 20 студентов КГМУ в 1998 г. получили или подтвердили звание сороковского студента. В медицинском университете издаются 3 научных журнала. Научными группами вуза установлены прочные, долговременные связи с 9 научно-исследовательскими лабораториями и клиниками Бельгии, Великобритании, Германии, США, Франции и Чехии.

Многообразна и общественная деятельность Н.Х. Амирова: он является председателем ученого совета по защите кандидатских диссертаций по специальностям "гигиена", "социальная гигиена", "стоматология", членом правления Всероссийского общества гигиенистов, членом редакционных коллегий и редакционных советов журналов "Медицина труда и промышленная экология", "Казанский медицинский журнал", "Научные новости", "Неврологический вестник". В 1993 г. проф. Н.Х. Амирову присвоено звание заслуженного деятеля науки РТ, а в 1994 г. он был избран членом-корреспондентом Российской академии медицинских наук.

*Министерство здравоохранения РТ, Госкомитет по санэпиднадзору, ученики и сотрудники кафедры гигиены и медицины труда с курсом экологии последипломного образования КГМУ, а также редколлегия "Казанского медицинского журнала" поздравляют юбиляра и желают уважаемому Наилу Хабибуловичу крепкого здоровья, счастья и многих лет плодотворной, творческой работы.*

## ПРОФЕССОР ИЛЬДАР ИСХАКОВИЧ КАМАЛОВ



25 апреля 1999 г. исполнилось 60 лет со дня рождения и 37 лет врачебной, научной, педагогической и общественной деятельности одного из ведущих нейрорадиологов страны, доктора медицинских наук, члена-корреспондента Евро-Азиатской Академии медицинских наук, члена европейских ассоциаций по медицинской радиологии и спинальной патологии, заведующего кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Казанского государственного медицинского университета, профессора Ильдара Исхаковича Камалова.

После окончания в 1962 г. Казанского государственного медицинского института имени С.В. Курашова первые семь лет Ильдар Исхакович работал врачом-хирургом в Буинской и Зеленодольской ЦРБ Республики Татарстан. И.И. Камалов прошел все ступени врачебной деятельности, начиная с участковой, межрайонной, городской больницы, а также медсанчасти до областной и республиканской больницы, работая заведующим хирургическим отделением, заместителем главного врача по экспертизе, главным врачом. Через 17 лет практической врачебной деятельности И.И. Камалов пришел в науку, хотя научно-исследовательской деятельностью он активно начал заниматься еще в 1969 г., когда проходил клиническую ординатуру по специальности "рентгенология" в Казанском ГИДУВе (1969—1971) под руководством заслуженного деятеля науки РФ, проф. М.Х. Файзуллина.

С 1971 г. его трудовая и общественная деятельность была связана с Казанским НИИ травматологии и ортопедии, где он проработал в нейрохирургическом отделении в течение 14 лет и прошел путь от врача-рентгенолога до старшего научного сотрудника по специальности "медицинская радиология и рентгенология". В стенах Казанского НИИТО им подготовлена и защище-

на кандидатская диссертация "Рентгенологическая характеристика отдаленного периода травматических повреждений черепа и головного мозга", в которой показал, что рентгеноконтрастные исследования позволяют выявлять закономерности в заживлении переломов черепа и морфологических проявлений черепно-мозговой травмы. Используемые им в клинической практике методы выявления степени и характера заживления переломов черепа, данные пневмоэнцефалографии в сопоставлении с клинической картиной заболевания и электрофизиологическими исследованиями дали возможность оценить тяжесть перенесенной травмы с целью проведения квалифицированного целенаправленного лечения, а также активного участия в социальной и трудовой реабилитации пострадавших, решении сложных вопросов судебно-медицинской экспертизы.

Работая в Казанском НИИТО в должности ученого секретаря института (1979—1985), он участвовал в издании сборников научных трудов института, проведении всесоюзных, зональных, межобластных научно-практических конференций, планировании научных работ. С 1972 по 1985 г. Ильдар Исхакович преподавал врачам-курсантам Казанского ГИДУВа.

В 1984 г. И.И. Камалов защитил в г. Санкт-Петербурге докторскую диссертацию "Рентгенодиагностика закрытой позвоночно-спинальной травмы и ее последствий", значительно расширившую представления о восстановительных процессах и исходах различных методов лечения позвоночно-спинальной травмы. Впервые им были разработаны теоретические и практические основы комплексной рентгенологической оценки состояния восстановительных процессов при закрытой позвоночно-спинальной травме, позволившие улучшить их диагностику с помощью новых и усовершенствованных им медико-технических устройств и конструкций, преимуществ которых подтвердились в ходе клинических испытаний. Свидетельством признания его достижений в этой области было приглашение в 1986 г. в Европейское научное общество по спинальной патологии.

Основное направление научной деятельности проф. И.И. Камалова — изучение актуальных вопросов врожденной и приобретенной патологии черепа и головного мозга, позвоночника и спинного мозга и опорно-двигательного аппарата. Особое внимание им уделено диагностике черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травм и их последствий: разработаны критерии определения тяжести как черепно-мозговой, так и позвоночно-спинальной травмы в остром и отдаленном периодах, критерии восстановительных процессов при них, представлены рентгенологические признаки, используемые в экспертной оценке закрытой позвоночно-спинальной травмы.

В 1985—1990 гг. И.И. Камалов возглавлял кафедру рентгенологии и медицинской радиологии Целеноградского и Башкирского медицинских институтов, одновременно являясь деканом факультета. С 1990 г. он работал в должности

профессора кафедры, а с 1994 г. по настоящее время заведует кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Казанского государственного медицинского университета. Большое внимание И.И. Камалов уделяет совершенствованию учебно-методического процесса, успешно совмещая ее с научно-исследовательской деятельностью. Им в соавторстве опубликованы методические рекомендации как для преподавателей, так и для студентов по трем разделам дисциплины — рентгенодиагностике, радионуклидной диагностике и лучевой терапии, а также методические рекомендации для врачей-интернов. Кроме того, им изданы методические рекомендации и учебно-методические пособия по современным лучевым методам диагностики — компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвуковым исследованиям и теплогрфии.

Всего И.И. Камаловым опубликовано 330 научных статей, из них 144 — в центральной печати и 29 — в международной. Он автор 7 монографий, 28 методических рекомендаций и 7 учебно-методических пособий. Им разработаны и внедрены 35 изобретений и рационализаторских предложений, в том числе 7 отраслевых, подготовлен учебник для обучения студентов по специальности. Он активно участвует в рецензировании журнальных статей, кандидатских, докторских диссертаций и изобретений, является активным участником международных конгрессов, симпозиумов, конференций по невропатологии кардиологии и радиологии (Франция, Англия, Австрия, Чехия, Германия, Бразилия).

Ильдар Исхакович подготовил 40 врачей-интернов, клинических ординаторов и аспирантов, возглавляет последипломное образование при кафедре по специальности "лучевая диагностика и лучевая терапия". В настоящее время под его руководством выполняются 5 докторских и 12 кандидатских диссертаций.

Немалый вклад внес И.И. Камалов и в организацию отдела научных, учебных и методических разработок Республиканского медицинского диагностического центра МЗ РТ, которым руководил с 1990 по 1993 г. За 3 года функционирования отдела совместно с Казанским ГИДУВом было организовано 14 циклов обучения врачей-курсантов современным методам лучевой диагностики, подготовлено 123 врача по различным разделам медицинской интроскопии (эндоскопии, УЗИ, функциональной диагностике, МРТ). За это время диагностические отделы РМДЦ МЗ РТ, получившие новейшую современную аппаратуру, успешно ее осваивали и разработали 16 методических рекомендаций (5 — для практического здравоохранения, 5 — для студентов медицинских вузов, 6 — для врачей-курсантов ГИДУВа). За 3 года издано 18 печатных работ, в том числе научных трудов сотрудников РМДЦ,

материалов научно-практических конференций, методических рекомендаций, способствовавших ознакомлению практических врачей с современной аппаратурой (функционально-диагностической, эндоскопической, ультразвуковой, магнитно-резонансной). Отделом были разработаны научные темы для всех клинических и диагностических подразделений РМДЦ, проведены 2 республиканские и 3 региональные научно-практические конференции. 2 сотрудника РМДЦ впоследствии защитили докторские диссертации. В 1996 г. в честь 60-летнего юбилея кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии КГМУ была проведена Республиканская научно-практическая конференция "Современные методы диагностики и лечения больных в клинике", и под редакцией проф. И.И. Камалова были изданы материалы конференции.

Активную позицию И.И. Камалов занимает в общественной жизни: является членом правления ассоциации лучевых диагностов и членом ассоциации вертеброневрологов Республики Татарстан. Как заместитель редактора со дня основания журнала "Вертеброневрология" он вносит вклад в совершенствование этого издания, а также входит в редколлегия журнала "Мануальная терапия". В 1996 г. проф. И.И. Камалову было поручено председательствовать на секции невро-радиологов VII Конгресса радиологов РФ. Он активный член научного медико-технического общества, общества изобретателей и рационализаторов, имеет квалификацию "Патентовед ВОИР".

С 1985 г. и по настоящее время И.И. Камалов — член диссертационного совета по защите докторских диссертаций при Казанской медицинской академии последипломного обучения по специальности "лучевая диагностика и лучевая терапия", с 1997 г. — член диссертационного совета по защите кандидатских диссертаций при КГМУ.

Большой вклад И.И. Камалов вносит в лечебно-диагностическую работу лечебно-профилактических учреждений г. Казани и Республики Татарстан: проводит консультативную работу на клинических базах Целеноградского, Башкирского, Казанского медицинских вузов, Казанском неврологическом диспансере, Казанском НИИТО, РМДЦ МЗ РТ и Республиканской клинической больнице МЗ РТ, активно участвует в аттестационно-лицензионной работе лечебно-профилактических учреждений г. Казани и Республики Татарстан.

*Сотрудники, ученики и коллеги, а также редколлегия "Казанского медицинского журнала" желают Ильдару Исхаковичу дальнейших успехов в его педагогической, профессиональной и научно-исследовательской деятельности, а также крепкого здоровья и счастья.*

## 70-ЛЕТИЕ КАФЕДРЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Одной из фундаментальных дисциплин при подготовке врачей и провизоров является биоорганическая и физколлоидная химия. Знания основ биофизической химии и свойств биогенных элементов служат базой при последующем изучении биоорганической и биологической химии, фармакологии, физиологии, санитарии и гигиены, анестезиологии и других дисциплин. До 1912 г. медицинский факультет КГУ не имел своих химических кафедр. Химические дисциплины студентам медицинского факультета преподавали такие выдающиеся ученые-химики физико-математического факультета, как А.М. Бултеров, В.В. Марковников, Г.Н. Глинский, Ф.М. Флавицкий, А.А. Альбицкий, А.Я. Богородецкий, А.Е. Арбузов, А.Ф. Герасимов. В 1912 г. на медицинском факультете была организована лаборатория аналитической химии во главе с приват-доцентом В.П. Ищериковым. Лекции по другим химическим дисциплинам до 1929 г. читали по-прежнему профессора физико-математического факультета.

В 1929 г. на базе лаборатории аналитической химии была учреждена первая самостоятельная кафедра общей химии медицинского факультета. На ней осуществлялось преподавание неорганической, органической и аналитической химии. Кафедрой до 1936 г. руководил проф. В.П. Ищериков, давший агрохимическое направление научной работе. В 1931 г. на кафедре было издано краткое руководство по качественному химическому анализу для студентов-медиков. В 1936 г. курс органической химии был выделен из состава кафедры, и она стала называться кафедрой неорганической и аналитической химии.

После смерти проф. В.П. Ищерикова заведующим кафедрой избрали проф. Ф.И. Богоявленского, проработавшего на этой должности с 1936 по 1954 г. Этот ученый получил химическое образование в Дерптском университете (1900—1904) по специальности "химик-неорганик", а затем в Киевском политехническом институте (1904—1909) по специальности "инженер-технолог". С 1909 по 1918 г. он работал в Киевском политехническом институте штатным преподавателем по аналитической химии, с 1919 по 1924 г. был заведующим производством кожевенного и мыловаренного заводов г. Остер Черниговской области, с 1925 г. — директором Черниговского кооперативного вуза-техникума, с 1925 по 1932 г. — заведующим кафедрой неорганической и аналитической химии Шостенского химико-технологического института. 1932—1938 гг. — это время работы в Казанском университете и Казанском медицинском институте: он был избран деканом химического факультета КГУ и одновременно заведующим кафедрой неорганической и аналитической химии КГМИ. С 1936 г. проф. Ф.И. Богоявленский совмещал, а с 1938 г. до конца своей жизни являлся заведующим кафедрой неорганической и аналитической химии КГМИ.

Широкое химическое и инженерное образование определило круг научных интересов Ф.И. Богоявленского — исследования в области технологии в текстильной промышленности, экстрагирования и аналитической химии.

Во время Великой Отечественной войны проф. Ф.И. Богоявленский выполнял анализы и совершенствовал технологию изготовления гремячей ртуть. Вместе с И.Ф. Богоявленским он разрабо-

тал госпитальный способ регенерации марли из гипсовых повязок.

Большое внимание проф. В.Ф. Богоявленский уделял вопросам совершенствования преподавания химии как в вузе, так и в средней школе. Так, в 1938 г. в журнале "Химия в школе" вышла его статья "О преподавании химии в средней школе". Она была посвящена вопросам совершенствования существующих учебников, реорганизации обучения преподавателей химии в пединститутах и химических факультетах университетов. В журнале "Вестник средней школы" за 1949 г. вышли его статьи "О преподавании основных химических законов в средней школе", "Ответственность заведующего кафедрой за приемные экзамены". По учебникам, написанным проф. Ф.И. Богоявленским, изучали химию, в частности качественный анализ, студенты вузов Украины, КГУ и КГМИ.

С 1954 по 1960 г. кафедрой заведовал доц. З.П. Разумова. Совместно с сотрудниками химико-технологического института она исследовала комплексные платино-органические соединения. Под руководством заведующего кафедрой физической и коллоидной химии проф. З.Н. Блюмштейна асс. кафедры З.А. Крюкова изучала химический состав вод минеральных источников и сероводородных грязей курорта "Бакирово" и представила основания в целесообразности перевода этого курорта из сезонного в круглогодичный.

С 1962 по 1962 г. обязанности заведующего кафедрой исполнял канд. биол. наук С.В. Сенкевич, а затем — доц. Е.М. Козырев. С приходом последнего заметно оживилась методическая работа по совершенствованию преподавания курса химии, более глубоким стало изучение ее теоретических основ при чтении лекций, практикум по качественному анализу был переведен на полумикрометод, созданы условия для индивидуальной экспериментальной работы студентов. В 1963 г. доц. Е.М. Козырев был утвержден членом научно-методического совета по химии МВ и ССО СССР, а в 1970 г. — членом Центральной научно-методической комиссии по химическим дисциплинам при ГУУЗе МЗ. В 1964 г. было опубликовано учебно-методическое пособие по качественному химическому анализу, составленное старшим преподавателем В.Д. Загряжской.

По результатам методических рекомендаций кафедры и при участии проф. Казанского химико-технологического института Н.С. Ахметова был разработан вариант новой комплексной программы по химии для студентов медицинских институтов, который положен в основу программы по химии, утвержденной в 1970 г. ГУУЗом МЗ СССР.

Экспериментальная научная работа сотрудников кафедры с 1962 г. проводилась в комплексе с гигиеническими и другими кафедрами. Были освоены спектрографические, фотометрические, полярографические и кинетические методы исследований. В результате этих работ защитили кандидатские диссертации Л.М. Тамарченко и И.А. Рязанов.

В 1973 г. обязанности заведующего кафедрой исполняла Л.М. Тамарченко. С 1974 по 1978 г. коллектив кафедры возглавлял доц. А.И. Милютин. В этот период впервые на кафедре стали выполняться хозяйственные работы. Исследования по качественному и количественному анализу сточ-

ных вод ряда заводов г. Казани были внедрены в практику. В 1975 г. открылся новый фармацевтический факультет, что потребовало серьезной перестройки учебно-методической работы. Для студентов нового факультета были разработаны методические пособия при активном участии Л.Н. Акуловой, В.А. Щукина, И.А. Абдуллина, И.Б. Ситдикова. Асс. Л.Н. Акулова подготовила и издала курс лекций для студентов первого курса фармацевтического факультета. С открытием в 1976 г. подготовительного отделения коллектив кафедры увеличился, большую работу по методическому обеспечению слушателей подготовительного отделения провели Е.А. Раимова, С.И. Галеева, Д.А. Сафиуллина.

С 1978 г. кафедрой бионеорганической химии с курсом аналитической химии стал заведовать проф. И.А. Абдуллин. Кроме исследований микроэлементов в биологических объектах на кафедре под его руководством развернулось новое электрохимическое направление. Оно связано с проблемой дальнейшего совершенствования и интенсификации нанесения защитно-декоративных и композиционных электрохимических покрытий (КЭП) с уникальными свойствами. КЭП предназначены для повышения износо- и коррозионной стойкости, твердости различных изделий, в том числе и медицинских инструментов. Разрабатываются источники периодического тока для

нанесения гальванических покрытий с последующим их внедрением в производство, соответственно и темой докторской диссертации И.А. Абдуллина стали "Теоретические аспекты формирования состава, структуры и морфологии КЭП в условиях стационарного и нестационарного электролиза".

За последние десятилетия опубликовано более 200 работ, получено 3 авторских свидетельства на изобретения. Результаты научных разработок внедрены в производство ряда предприятий Ленинграда, Казани, Менделеевска, Нижнекамска. Защищены кандидатские диссертации И.М. Валеевым, Е.А. Раимовой и М.М. Давлиевым. "Образование композиционных электрохимических покрытий с матрицей из никеля и цинка при нестационарных режимах электролиза". Сотрудниками кафедры освоены осциллополярграфические, рентгеноструктурные, электронномикроскопические, коррозионные и ряд других физико-химических методов. Все преподаватели участвуют в разработке заказанной МЗ РФ темы "Научная организация учебного процесса". За эти годы ими подготовлено и издано более 40 учебно-методических рекомендаций и пособий для медицинских и фармацевтических факультетов.

<sup>2</sup> Проф. Н.Х. Амиров,  
проф. Т.А. Абдуллин (Казань)

## ХРОНИКА

Указом Президента РТ

за работу "Резус- и АВО-конфликтная беременность"  
звание "Лауреат Государственной премии РТ в области науки и техники"  
присвоено

Садыкову Бахраму Газизовичу — доктору медицинских наук, профессору  
Казанского государственного медицинского университета.

28 января 1999 г. в Москве, в Институте иммунологии МЗ РФ состоялся симпозиум, посвященный 90-летию со дня рождения академика РАМН А.Д. Адо. В работе симпозиума принимали участие его ученики и коллеги.

Директор Института иммунологии академик РАМН, проф. Р.М. Х а т о в подчеркнул выдающуюся роль А.Д. Адо в становлении отечественной аллергологической службы.

Проф. А.А. П о л ь н е р (Москва), выпускник Казанского медицинского института, работавший вместе с именитым ученым, в своем докладе представил отечественную аллергологию в виде генеалогического дерева, у корней которого находится А.Д. Адо. В 1961 г. под руководством А.Д. Адо была создана Научно-исследовательская аллергологическая лаборатория АМН СССР (НИАЛ), вошедшая в состав организованного в 1979 г. Института иммунологии Минздрава России, который ныне успешно руководит исследованиями в области аллергологии и иммунологии.

В докладе проф. Р.С. Ф а с с а х о в а в соавторстве с проф. И.М. Рахматуллинным и проф. М.М. Миннебаевым (Казань) был освещен казанский период деятельности А.Д. Адо.

Проработав в Казани в течение 20 лет, Андрей Дмитриевич Адо оставил яркий след в жизни медицинской общественности Казани.

Доктор медицинских наук Ю.А. Ш и л ь н и с (Москва) отметил, что А.Д. Адо развивал учение о здоровье и болезни и как ученый-философ, рассматривая прошлые и современные концепции природы и сущности болезни, а также влияние социальных факторов.

На симпозиум были представлены интересные сообщения по аллергологии и клинической иммунологии.

Проф. В.В. Я з д о в с к и й (Москва) сообщил о выявлении HLA-маркеров предрасположенности к тяжелому atopическому синдрому в русской популяции, которые могут быть перспективны для изучения генетически контролиру-

руемых механизмов развития заболевания, служить критерием прогноза его возникновения и указывать на возможные варианты течения.

Проф. В.И. Пыцкий (Москва) рассмотрел три варианта развития бронхиальной астмы — у лиц с атопической, псевдоатопической и неатопической конституцией. Склонность к симпатикотонии и ваготонии может не совпадать в разных системах одного и того же организма.

Проф. Г.Б. Федосеев (Санкт-Петербург) отметил роль биологических дефектов как основу развития бронхиальной астмы. При астме аллергического генеза определяются микроэритроциты, при инфекционно-зависимой — нормальные. В форменных элементах крови обнаружены дефицит магния и избыток кальция, что может

отражаться на формировании гиперреактивности бронхов.

Канд. мед. наук А.А. Бабахин (Москва) сообщил о возможных способах химической модификации аллергена, которые могут переключать активность аллерген-специфических Т-клеток с  $TH_2$  на  $TH_1$ , что открывает новые возможности в создании препаратов для аллергенспецифической иммунотерапии.

Проф. В.Ф. Камаев (Москва) предложил проводить ежегодные чтения имени А.Д. Адо.

Дочь А.Д. Адо Марианна Андреевна Адо поблагодарила организаторов и участников симпозиума за все выступления, посвященные памяти ее отца, и пожелала им дальнейших творческих успехов.

Канд. мед. наук Р.М. Галлямов (Казань)

## СОДЕРЖАНИЕ

Амиров Н.Х. Казанскому государственному медицинскому университету — 185 лет..... 81

### Теоретическая и клиническая медицина

Красильников Д.М., Фаткуллин И.Ф., Карпухин О.Ю. Новые лазерные технологии в хирургии, акушерстве и гинекологии..... 88

Фаткуллин И.Ф., Габидуллина Р.И., Гурьев Э.Н., Галимова И.Р., Сафина Ф.В., Шабрукова О.В. Зависимость гнойно-септических осложнений кесарева сечения от шовного материала и способа перитонизации..... 91

Данилов В.И. Лекарственная коррекция цереброваскулярной реактивности — необходимый компонент лечения нарушений мозгового кровообращения..... 94

Фаизов Т.Т. Экспериментальное и клиническое обоснование новоканновой тригеминно-вагосимпатической блокады в лечении сочетанной челюстно-мозговой травмы..... 97

Менделевич В.Д., Мухаметзянова Д.А., Лазарева И.А. Возрастная специфика антиципационных механизмов неврогенеза..... 100

Шайдукова Л.К., Мельчихин О.И. Значение predisponирующих факторов при аутохтонно-доминирующем типе женского алкоголизма..... 104

Калинин Ю.П., Яхин К.К., Харин Г.М. Экспертная оценка психических расстройств при травмах головы..... 106

Красножон В.Н. Местное применение аугментина при лечении больных с воспалительными заболеваниями носа и околоносовых пазух..... 109

Алиметов Х.А. Остеохондроз верхней шейной позвоночника и дискинезия гортани..... 110

Хабиров Р.А. Мышечный синдром у больных воспалительными и дегенеративными заболеваниями суставов и позвоночника..... 113

Гребнев П.Н. Новые подходы к лечению различных полостных образований легких у детей..... 117

Цибулькина В.Н. Ведущие механизмы лечебного действия димефосфона..... 120

## CONTENTS

Amirov N.Kh. The Kazan State Medical University — 185 years..... 81

### Theoretical and Clinical Medicine

Krasilnicov D.M., Fatkullin I.F., Karpukhin J.Yu. New laser technologies in surgery, obstetrics and gynecology..... 88

Fatkullin I.F., Gabidullina R.I., Guryev E.N., Galimova I.R., Safina F.V., Shabrukova O.V. Dependence of pyoseptic complications of cesarean section on suture material and peritonization process..... 91

Danilov V.I. Medicinal correction of cerebrovascular reactivity — a necessary component of the treatment of cerebral blood circulation disorders..... 94

Faizov T.T. Experimental and clinical justification of novocainic trigemino-vagosympathetic block in the treatment of the combined craniocerebral injury..... 97

Mendelevich V.D., Mukhametzyanova D.A., Lazareva I.A. Age peculiarity of anticipated mechanisms of neurogenesis..... 100

Shaidukova L.K., Melchikhin O.I. Importance of predisposing factors in antochthously predominating type of female alcoholism..... 104

Kalinin Yu.P., Yakhin K.K., Kharin G.M. Expert estimation of mental disorders in traumas of the head..... 106

Krasnozhen V.N. Local use of augmentin in the treatment of patients with inflammatory diseases of the nose and accessory nasal sinuses..... 109

Alimetov Kh. A. Osteochondrosis of the supercervical level of vertebral column and larynx dyskinesia..... 110

Khabirov R.A. Muscular syndrome in patients with inflammatory and degenerative diseases of joints and vertebral column..... 113

Grebnev P.N. New approaches to the treatment of various cavitory formations of lungs in children..... 117

Tsibulкина V.N. Leading mechanisms of the therapeutic effect of dimephosphone..... 120

Хидиятов И.И., Амирова Д.Х., Куляпин А.В., Панферов В.О., Тейтельбаум А.А. Применение рентгеновской компьютерной томографии с внутрикишечным контрастированием при дифференциальной диагностике язвенного колита и болезни Крона..... 123

#### Краткие сообщения

Степанова О.Л., Макушина Л.А., Зарипов М.М., Волкова М.А. Коррекция нейтропении у детей лемонтаром, глицином, липоевой кислотой, рибофлавином, пиридоксальфосфатом и плацентолем..... 125

Неттов Г.Г. Оперативная техника устранения застарелых перелома-вывихов костей запястья..... 125

#### Лекция

Анохин В.А. Современные принципы клинико-лабораторной диагностики герпетических инфекций..... 127

#### Социальная гигиена

Ослопов В.Н. Программы первичной и вторичной профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний в Республике Татарстан на 1999—2009 гг. .... 130

#### Организация здравоохранения

Ахунзянов А.А. Проблемы организации в РТ специализированной помощи детям с хирургическими заболеваниями органов мочеполовой системы..... 135

Трифонов С.В. Врачебные кадры службы медицины..... 140

#### Новые методы и рационализаторские предложения

Иванов Г.К., Градовский С.А., Оленин В.В. Быстрый способ определения суммарной, ферментативной и "неферментативной" фибринолитической активности крови..... 143

#### История медицины

Студенцова И.А., Романова Е.Б. Профессор Василий Николаевич Болдырев — заведующий кафедрой фармакологии Казанского университета..... 145

#### Библиография и рецензии

Анисимов В.Н. На кн.: А.Х. Давлетшин, Г.А. Измайлов, и др. Хирургия повреждений двенадцатиперстной кишки..... 150

#### Съезды и конференции

Латфуллин И.А. VIII съезд терапевтов РФ..... 151

#### Юбилейные даты

Член-корреспондент Российской академии медицинских наук, профессор Амиров Наиль Хабибуллович..... 154

Профессор Илдар Исакович Камалов..... 156

Амиров Н.Х., Абдуллин Т.А. 70-летие кафедры неорганической химии Казанского государственного медицинского университета..... 158

Хроника..... 160

Khidiyatov I.I., Amirova D.Kh., Kulyapin A.V., Panferov V.O., Teitelbaum A.A. Use of x-ray computer tomography with intraenteric contrasting for differential diagnosis of ulcerative colitis and Crohn disease.....

#### Short Communications

Stepanova O.L., Makushina L.A., Zaripov M.M., Volkova M.A. Correction of neutropenia in children by lemontar, glicin, lipoeic acid, riboflavin, pyridocal phosphate and placentol.....

Nettov G.G. Operative procedure of eliminating chronic dislocation fractures of ossa carpi.....

#### Lecture

Anokhin V.A. Current principles of clinical-laboratory diagnosis of herpetic infections.....

#### Social Hygiene

Osloпов V.N. Programs of primary and secondary prevention of the basic cardio-vascular diseases in Tatarstan Republic for 1999—2009.....

#### Organization of Health Protection

Akhunzyanov A.A. Problems of organizing in Tatarstan Republic the specialized to children with surgical diseases of urogenital system organs.....

Trifonov S.V. Medical specialists of medicine service.....

#### New Methods and Rationalization Proposals

Ivanov G.K., Gradovsky S.A., Olenin V.V. Fast methods of defining total, enzymic and "nonenzymic" fibrinolytic blood activity of disasters.....

#### Medicine History

Studentsova I.A., Romanova E.B. Vasily Nikolaevich Boldyrev, professor: the head of the pharmacology department of the Kazan University.....

#### Bibliography and Book Reviews

Anisimov V.N. To the book: A.Kh. Davletshin, G.A. Izmailov etc. Surgery of duodenum lesions.....

#### Congresses and Conferences

Latfullin I.A. The VIII Congress of Therapists of Russian Federation.....

#### Anniversaries and Dates

Amirov Nail Khabibulovich, professor, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences.....

Ildar Iskhakovich Kamalov, professor.....

Amirov N. Kh., Abdullin T.A. On the 70-th anniversary of the nonorganic chemistry department of the Kazan State Medical University.....

Chronicle.....

# ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА “Казанский медицинский журнал”

## Уважаемые читатели!

В 2000 г. исполняется 100 лет “Казанскому медицинскому журналу”. Предстоящий вековой юбилей старейшего научного издания — значительное событие в жизни научной и медицинской общественности России. Пережив десятилетия в самые разные периоды истории страны “Казанский медицинский журнал” и далее будет стремиться нести знания и опыт самому широкому кругу медицинских работников. Ближится подписная кампания, и журнал вправе надеяться на поддержку своей читательской аудитории.

1901



# 100 лет

2000



Журнал ставит своей задачей удовлетворение запросов врачей — специалистов широкого профиля, научных работников и студентов. В журнале печатаются актуальные статьи по терапии, хирургии, акушерству и гинекологии, педиатрии, рентгенологии и радиологии, а также представляющие общеврачебный интерес работы по невропатологии, оториноларингологии, офтальмологии, стоматологии, урологии, дерматовенерологии и другим дисциплинам. Освещаются вопросы гигиены, социальной гигиены и организации здравоохранения, истории медицины. Помещаются обзоры и лекции на актуальные темы, информация о съездах и конференциях, новых лечебных методах и препаратах, новых книгах.

С журналом сотрудничают крупнейшие ученые России. С 1996 г. “Казанский медицинский журнал” представлен в международной электронной информационной сети *INTERNET*.

Со II полугодия 1999 г. подписная цена на “Казанский медицинский журнал” — 10 рублей за номер, без почтовых расходов на пересылку журнала.

**Журнал выходит 6 раз в год.**

**Индекс журнала — 73205.**