

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ
LXIX

6

1988

Редакционная коллегия:

Д. М. Зубаиров (главный редактор),
Д. К. Баширова, Е. В. Белогорская, У. Я. Богданович, М. Х. Вахитов,
Д. С. Галеева, М. М. Гимадеев (зам. главного редактора), Л. А. Козлов,
О. С. Кочнев (зам. главного редактора), И. А. Латфуллин, Р. И. Литвинов
(отв. секретарь), И. З. Мухутдинов, И. Г. Низамов, Л. М. Рахлин, И. А. Са-
лихов, М. Х. Файзуллин, А. Д. Царегородцев, Л. А. Щербатенко

Редакционный совет:

В. Ф. Богоявленский (Казань), В. А. Германов (Куйбышев), З. Ш. Ги-
лязутдинова (Казань), А. Т. Гончаров (Казань), Д. Ш. Еналеева
(Казань), В. Ф. Жаворонков (Казань), Н. Р. Иванов (Саратов),
Б. А. Королев (Горький), А. Ф. Краснов (Куйбышев), В. А. Кузнецов
(Казань), Л. А. Лешинский (Ижевск), М. К. Михайлов (Казань),
А. П. Нестеров (Москва), Г. Г. Нуреев (Казань), Г. Д. Овруцкий
(Казань), А. Ю. Ратнер (Казань), И. М. Рахматуллин (Казань),
М. Р. Рокицкий (Казань), Л. Г. Сватко (Казань), В. С. Семенов
(Чебоксары), Э. Н. Ситдыков (Казань), Г. А. Смирнов (Казань), В. В. Та-
лантов (Казань), Р. Г. Фархутдинов (Уфа), Ф. Х. Фаткуллин (Казань),
Х. С. Хамитов (Казань)

Издается с 1901 года
Выходит 6 раз в год

Подписка принимается во всех почтовых отделениях СССР.
Адрес редакции «Казанского медицинского журнала»:
г. Казань, ул. Декабристов, 2, тел. 53-70-74

Корреспонденцию направлять по адресу:
420066, г. Казань, а/я 662

Литературный редактор А. Ш. Закирова
Технический редактор А. И. Никиткова

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

НОЯБРЬ
ДЕКАБРЬ

1988

6

ТОМ
LXIX

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ
ОРГАН МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТАССР
И СОВЕТА НАУЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВ

РЕЗОЛЮЦИЯ ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ВРАЧЕЙ

Делегаты Всесоюзного съезда врачей полностью разделяют положения, изложенные в приветствии Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза. Медицинские работники страны поддерживают выработанный партией стратегический курс на всестороннее и революционное обновление советского общества, ускорение его социально-экономического развития и одобряют решения XIX Всесоюзной партийной конференции, июльского и сентябрьского (1988 г.) Пленумов ЦК КПСС по углублению перестройки, практическому осуществлению демократизации нашей жизни, радикальной политической и правовой реформе, борьбе с бюрократизмом, совершенствованию межнациональных отношений, дальнейшему развитию гласности.

Социальная политика партии, выработанная апрельским (1985 г.) Пленумом ЦК КПСС и XXVII съездом КПСС, воплощает ленинскую мысль о необходимости сохранения и укрепления здоровья советского человека, определяет основные пути развития здравоохранения.

Широкая общественность подвергает справедливой критике состояние охраны здоровья народа, работу органов здравоохранения, существующие в медицинской среде случаи безответственности, равнодушия, низкого профессионализма, взяточничества. Эти негативные явления во многом объясняются тем, что еще в 30-е годы важнейший принцип приоритетного развития социальной сферы был предан забвению. Много лет в эту сферу направлялись средства по остаточному принципу, что препятствовало созданию адекватной материально-технической базы, внедрению эффективных технологий, развитию медицинской науки. Профилактика была сведена по существу к противоэпидемической работе. Прочно укоренились административно-командные методы управления и хозяй-

ствования. Отрицательную роль сыграл также экстенсивный путь развития отрасли. Все это на фоне безудержного восхваления успехов и умалчивания недостатков привело к снижению эффективности медицинской помощи.

Сегодня вскрыты и обнародованы причины сложившегося положения. Поставлена задача добиться повсеместного и полного удовлетворения потребностей жителей города и села во всех видах высококвалифицированной медицинской помощи, существенного повышения ее качества.

Эти принципиальные положения нашли отражение в важнейшем документе, утвержденном ЦК КПСС и Советом Министров СССР, — «Основные направления развития охраны здоровья населения и перестройки здравоохранения СССР в двенадцатой пятилетке и на период до 2000 года».

Подъем советского здравоохранения на качественно новый уровень — дело общенародное, государственное. Перспективы осуществления практических действий по дальнейшему совершенствованию и коренному улучшению медицинской помощи нельзя решить без самого активного, заинтересованного участия партийных органов, Советов народных депутатов, министерств и ведомств, профсоюзных, комсомольских и других общественных организаций.

Съезд подтверждает незыблемость основных принципов советского здравоохранения, сформулированных на основе идей В. И. Ленина и воплощенных в программных документах Коммунистической партии: государственный характер; профилактическая направленность; общедоступность и бесплатность квалифицированной медицинской помощи; единство медицинской науки и практики; участие общественности и широких масс населения в решении этих задач. Про-

веренными жизнью положениями следует и впредь руководствоваться в работе по перестройке службы здоровья. Вместе с тем целесообразно использование принципов страховой медицины, некоторых кооперативных форм оказания медицинской помощи, прежде всего по уходу за больными и оздоровительной. Съезд считает необходимой интенсификацию работы диагностической аппаратуры в условиях бесплатного государственного здравоохранения и высказывается против ее передачи в аренду кооперативам.

Для повышения уровня управления здравоохранением необходима разработка новых нормативов и критериев с учетом отчисления определенной доли национального дохода на охрану здоровья народа, с учетом численности населения, региональных особенностей и степени развития здравоохранения при распределении. Перестройка функционирования отрасли с учетом децентрализации и демократизации управления должна предусматривать изменение системы показателей оценки деятельности всех служб по конечному результату, совершенствование материального поощрения и дифференцированной оплаты труда медицинского персонала, расширение прав руководителей учреждений, привлечение дополнительных источников финансирования, создание принципиально новых высокоэффективных компьютерных технологий информационного обеспечения административных функций.

Следует рассмотреть вопрос о возможности передачи в систему Министерства здравоохранения СССР ведомственных медико-санитарных служб и санаторно-курортных учреждений; необходимо решение вопросов по координации работы систем здравоохранения и социального обеспечения.

Интенсификация здравоохранения немыслима без перехода к экономическим методам управления отраслью в использовании трудовых, финансовых и материальных ресурсов, внедрения элементов хозяйственного расчета в деятельности каждого учреждения здравоохранения, осуществления принципа самоуправления трудовых коллективов, развития самостоятельности за лучшие показатели в работе. Следует шире использовать хозрасчет в целях повышения заинтересованности предприятий промышленности и Госагропрома СССР в укреплении здоровья трудящихся.

Съезд особо подчеркивает профилактическую направленность советского здравоохранения. Учитывая, что здоровье нации является важнейшим показателем благополучия общества, необходим комплекс мер, направленных на улучшение условий труда, быта и отдыха населения. Следует сконцентрировать усилия на разработке научных основ предупреждения болезней, безусловном выполнении комплексной межведомственной программы профилактики заболеваний и

укрепления здоровья населения нашей страны.

Сознательное и ответственное отношение к здоровью как общенародному достоянию, формирование здорового образа жизни каждого человека должно стать нормой поведения всех советских людей. Это предполагает искоренение вредных привычек, воспитание культуры общения, питания, систематические занятия физкультурой и спортом, повышение гигиенических знаний, гармоничное развитие личности, что необходимо учитывать в практике санитарного просвещения.

Первоочередной задачей является целенаправленная работа по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в стране. Охрана внешней среды — дело всех промышленных министерств и ведомств, предприятий, учреждений, Советов народных депутатов, каждого гражданина. Медицинские работники должны проводить всесторонний углубленный анализ существующего положения, разрабатывать необходимые мероприятия, которые помогут предупредить и устранить вредное влияние факторов окружающей среды на здоровье человека. Следует значительно повысить принципиальность и действенность государственного санитарного надзора. Требуется кардинальное совершенствование работы по иммунизации населения, реализации комплекса профилактических и противозидемических мер, направленных на дальнейшее снижение инфекционной заболеваемости, особенно гриппа, острых кишечных болезней и вирусных гепатитов, предупреждение СПИДа. Трудно переоценить в этом деле роль участкового и цехового врача. Наряду с санитарной службой они определяют и масштабы, и успех профилактических мероприятий.

Одним из важнейших направлений в деятельности органов здравоохранения является ускоренное развитие сети и существенное укрепление материально-технической базы прежде всего амбулаторно-профилактических учреждений, использование в практике новых форм оказания первичной медицинской помощи.

Чтобы добиться полного и своевременного распознавания заболеваний, в ближайшие годы следует активно развивать сеть консультативных поликлиник, диагностических центров, рационально использовать современное оборудование, технику, кадры квалифицированных специалистов. Необходимо активнее распространять новые формы медицинской помощи, свободный выбор участкового врача, постепенный переход к оказанию медицинской помощи по принципу «семейного врача», завершить организацию во всех поликлиниках отделений профилактики и восстановительного лечения; с этой целью разработать современные проекты учреждений здравоохранения.

Важно повысить эффективность и доступ-

ность медицинской помощи для различных социальных и возрастных групп населения, и в первую очередь людей пожилого возраста, инвалидов войны и труда, воинов-интернационалистов. К этой работе следует привлекать широкую общественность, Советский фонд милосердия и здоровья, Союз обществ Красного Креста и Красного Полумесяца СССР.

Непременным условием совершенствования диагностического и лечебного процесса должно стать расширение специализированных видов медицинской помощи, в том числе создание международных центров, более широкое применение вычислительных средств, новых аппаратов и приборов, развитие реабилитационного направления в работе санаториев и курортов.

Съезд считает, что диспансерный метод остается ведущим в деятельности лечебно-профилактических учреждений. Надо значительно повысить эффективность профилактических осмотров, добиваясь конкретных результатов по оздоровлению населения. Следует разработать и внедрить автоматизированные системы медицинских обследований, чтобы каждый советский гражданин находился под активным диспансерным наблюдением.

Серьезное отставание имеется в сельском здравоохранении. Требуется обеспечить доступность и повышение качества квалифицированной медицинской помощи жителям села, упорядочить территориальную сеть амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений с учетом местных условий. В дальнейшем развитии нуждаются межрайонные специализированные лечебно-профилактические отделения, а также станции (отделения) скорой медицинской помощи, которые должны быть снабжены санитарным транспортом повышенной проходимости, радиосвязью и необходимой аппаратурой.

Считать неотложным делом укрепление материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих сельское население, оснащать их современным медицинским оборудованием, портативными аппаратами, наборами для диагностики и лечения. Рекомендовать проведение Всесоюзного совещания по сельскому здравоохранению для обсуждения накопившихся проблем.

Приоритетным направлением здравоохранения является охрана материнства и детства. Нужно обеспечить опережающее строительство центров охраны здоровья материнства и детства, родильных домов, больниц и санаториев для совместного пребывания в этих учреждениях матерей с детьми. Следует осуществить интеграцию акушерской, педиатрической и терапевтической служб. Надо радикально улучшить оздоровительную работу в домах ребенка, яслях-садах, дет-

ских домах, школах и школах-интернатах, внедрить эффективную систему физического и гигиенического воспитания детей, создать службу планирования семьи как неотъемлемую составную часть первичной медико-санитарной помощи, добиваясь резкого сокращения числа аборт в стране. Необходимо развивать реанимационную и неотложную помощь беременным, роженицам и детям, разработать и внедрить методы и организационные принципы выхаживания новорожденных и недоношенных детей, предупреждения внутрибольничной инфекции. Весь комплекс мер по охране здоровья женщин и детей должен осуществляться на основе региональных научно-практических программ. учитывающих специфику медико-социальных, демографических, национальных, климато-географических и других особенностей.

Съезд призывает значительно усилить внимание к развитию медицинской науки, рациональной организации деятельности научно-исследовательских учреждений, укреплению институтов теоретического профиля. Самое серьезное внимание следует обратить на развитие фундаментальных научных исследований, изучение основных закономерностей жизнедеятельности здорового и больного организма, роли социальных и экономических факторов, разработку методов и средств профилактики, особенно в области охраны здоровья матери и ребенка. Усилия ученых необходимо сосредоточить на тех исследованиях, результаты которых должны помочь радикальному решению проблем практического здравоохранения.

Подлинным штабом по руководству и планированию всей медицинской науки в стране призвана стать Академия медицинских наук СССР. Целесообразно создать постоянно действующий механизм экспертной оценки проектов научно-исследовательских работ, перевести научные организации на хозяйственный расчет и самофинансирование. Нуждается в радикальном изменении система внедрения научных разработок, предусматривающая экономическую заинтересованность ученых и работников учреждений здравоохранения.

Следует разумнее использовать существующий научный потенциал, активнее готовить кадры высшей квалификации. Требуется совершенствования организация выборов руководителей учреждений и подразделений. Необходимо возродить и развивать лучшие традиции отечественных научных школ, активнее развивать вузовскую науку; медицинские общества должны стать проводниками всего нового в медицине.

Большого внимания заслуживает создание на базе ведущих институтов медико-инженерных центров и объединений коллективного пользования уникальным и дорогостоящим оборудованием; в современных

условиях важное место должны занять небольшие, временные коллективы (не только в НИИ, а и в медицинских вузах, ГИДУВах, медицинских факультетах университетов), где могут быть созданы условия для материального воплощения и проверки новых оригинальных идей.

Съезд призывает работников промышленных предприятий, выпускающих лекарственные средства, медицинскую технику и изделия медицинского назначения, принять меры по ускоренному развитию их производства с целью полного удовлетворения нужд населения и учреждений здравоохранения. Поручить Министерству здравоохранения СССР совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами в установленном порядке рассмотреть вопрос об отнесении изделий медицинского назначения к товарам народного потребления.

Насущными вопросами являются подготовка и повышение квалификации врачей. Необходимо перестроить высшее медицинское образование, увеличив практическую подготовку будущих врачей, предоставив студентам большую самостоятельность в овладении профессиональными знаниями, повысить качество их обучения. Жизнь требует врача широкого профиля, в достаточной мере владеющего методами неотложной медицинской помощи, навыками терапевта, педиатра, акушера-гинеколога. Нуждается в улучшении система подготовки организаторов здравоохранения. Последипломное повышение квалификации следует пересмотреть, сделав его непрерывным и более эффективным. В связи с этим возрастает роль аттестации, которую надо проводить регулярно, превратив ее в действенный инструмент совершенствования кадровой политики.

Съезд призывает врачей страны во всем следовать гуманистическим идеалам медицины, всегда и везде соблюдать деонтологические принципы.

Съезд придает особое значение усилению воспитательной работы, повышению роли трудовых коллективов в этом процессе, расширению их прав в оценке работы и материальном стимулировании сотрудников, улучшении деятельности учреждений. Это не только важный фактор демократизации здравоохранения, но и одно из главных условий его перестройки.

Съезд поручает Минздраву СССР и ЦК профсоюза медицинских работников изучить вопрос о работе советских и зарубежных профессиональных ассоциаций медицинских работников.

Постоянного и пристального внимания требуют вопросы укрепления здоровья медицинских работников, обеспечения их путевками на лечение и отдых, развития сети санаториев-профилакториев, баз отдыха, а

также улучшения их бытовых и жилищных условий.

Медицинские работники Советского Союза поддерживают усилия Всемирной организации здравоохранения, ее деятельность в борьбе за здоровье людей, развитие международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, в стремлении победить такие социальные пороки и опасные заболевания, как наркомания, алкоголизм, курение, СПИД.

Профессиональный долг обязывает каждого врача сознавать опасность, которую представляет ядерное оружие для человечества, и неустанно бороться за мир. Советские медики должны сделать все от них зависящее — прежде всего в рамках международного движения «Врачи мира за предотвращение ядерной войны» — для претворения в жизнь возможности достижения всеобъемлющего разоружения, еще активнее разъяснить опасность гонки вооружений для здоровья людей, для самого существования человечества.

*
*
*

Руководители органов и учреждений здравоохранения, врачи и научные сотрудники, все медицинские работники должны направить свою деятельность и усилия на своевременное и безусловное выполнение задач, поставленных «Основными направлениями развития охраны здоровья населения и перестройки здравоохранения СССР в двенадцатой пятилетке и на период до 2000 года». Это позволит поднять отечественное здравоохранение на качественно новый уровень, явится важным вкладом в реальное воплощение решений XXVII съезда КПСС, XIX Всесоюзной партийной конференции и несомненно будет способствовать делу охраны здоровья населения.

Съезд обращается к медицинским работникам страны с предложением рассмотреть в трудовых коллективах принятую резолюцию и положить ее в основу своей деятельности.

Съезд поручает Министерству здравоохранения СССР разработать программу конкретных мероприятий, предусматривающую максимальную реализацию предложений делегатов съезда; войти с предложениями в соответствующие министерства и ведомства СССР по реализации высказанных в их адрес замечаний и пожеланий делегатов; систематически информировать медицинскую общественность через «Медицинскую газету» о ходе выполнения резолюции съезда; решить в установленном порядке вопрос об издании журнала «Практический врач», отражающего современные методы диагностики и лечения, а также лечебной помощи населению страны; рассмотреть вопрос о целесообразности периодического проведения съезда врачей.

Москва. 19 октября 1988 г.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКЕ РОДОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ*

Заслуженный деятель науки ТАССР, проф. М. К. Михайлов

Прогресс здравоохранения зависит сегодня в большой степени от успехов в педиатрии, уровня детской смертности и показателей здоровья детей, особенно первого года жизни. Поэтому отнюдь не случайно проблемы перинатальной патологии оказались одними из самых приоритетных в современной медицине.

Детским невропатологам удалось показать и доказать, что огромное место в перинатологии занимают родовые повреждения нервной системы. Даже минимальная травма в зависимости от того, какие структуры при этом повреждены, может привести к необратимым изменениям вплоть до летального исхода. Однако если *натальные повреждения головного мозга* (так называемые родовые черепно-мозговые травмы) были в какой-то мере известны специалистам (хотя в последние четыре десятилетия о них перестали почему-то упоминать в специальной литературе), то о *родовых повреждениях позвоночника и спинного мозга* никто ранее вообще не писал: ни об их возможности, ни об их опасности, ни о клинических особенностях этого «самого распространенного заболевания человечества» (по выражению акушера Гутнера). Данные исследования были впервые проведены в нашем городе, в нашем институте.

Оказалось, что в процессе даже так называемых физиологических родов на позвоночник плода, особенно на его шейный отдел, падают непомерные нагрузки. В поперечных отростках шейных позвонков проходят позвоночные артерии, кровоснабжающие жизненно важные отделы спинного мозга, ствола мозга, заднего гипоталамуса. Малейшее смещение хотя бы одного позвонка грозит вовлечением в процесс позвоночных артерий, острой ишемией спинного мозга, включая его дыхательный центр и ствол головного мозга. Таким образом, опасны не столько *церебральные*, сколько *спинальные* повреждения и не столько *геморрагические*, сколько *ишемические*. Нетрудно понять, чем грозят малейшие ошибки в трактовке характера и локализации поражения на самом раннем этапе диагностики. Особенно важно понять все эти детали для оценки, а точнее переоценки всех канонов современной акушерской тактики.

* Актовая речь, произнесенная на расширенном заседании ученого совета Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина 22 апреля 1988 г.

Такую жизненно важную проблему, как здоровье тысяч и тысяч новорожденных, решить только клинически невозможно. Определелись неисследованные перспективы рентгенологического направления в этой проблеме. Сегодня, спустя 17 лет, трудно себе представить, что в эпоху расцвета современной клинической медицины не было исследований, посвященных возможностям и значению рентгеновского метода в диагностике родовых повреждений позвоночника у новорожденных. Естественно возникает вопрос — подтверждает ли рентгенология (не только клиническая, но и постмортальная) частоту таких повреждений, их локализацию? Если да, то каковы ранние рентгеновские симптомы повреждения, какова их достоверность? Нам, а позднее и нашим ученикам посчастливилось ответить на поставленные вопросы, но с каждым годом появляются новые вопросы и перспективы, и все это рождает новые мысли.

В решении стоящих перед нами задач, кроме нашей кафедры, принимали участие сотрудники кафедр детской невропатологии, акушерства, топографической анатомии, патологической анатомии Курского медицинского института, детской хирургии Казанского медицинского института, практические врачи (Р. Ф. Акберов, Л. Ф. Башарова, Е. Ю. Демидов, О. И. Заикина, Р. Г. Мингазов, В. И. Морозов, М. В. Саидова, О. В. Приступлюк, М. А. Пукин, М. Н. Стогов, В. В. Фаттахов).

Поскольку наша работа по рентгенодиагностике родовых повреждений позвоночника у детей является первым специальным исследованием, то, естественно, все основные рентгенологические симптомы этого страдания — их особенности, значение, диагностическая ценность — описаны нами впервые. Нами предложена классификация данных изменений и рентгенологические признаки заболевания сопоставлены с клиническими. Применительно к изучаемой проблеме проведены посмертная ангиография и посмертная спондилография; полученные результаты сопоставлены с морфологическим материалом. Это подтвердило обоснованность выделения описанных нами симптомов при клинической спондилографии. Результаты посмертной спондилографии и вертебральной ангиографии не только способствовали правильному пониманию обнаруженных морфологических признаков, но и сыграли большую роль в последующей интерпрета-

ции рентгенограмм у больных с родовыми повреждениями спинного мозга.

Рентгенологические симптомы травмы шейных позвонков явно подтверждали повреждение спинного мозга на этом уровне и в большинстве случаев коррелировали с клиническими данными. В то же время нам удалось установить, что не всегда имеется полный параллелизм между рентгенологическими признаками, повреждениями и неврологическими проявлениями. Однако отсутствие рентгенологически видимых симптомов повреждения еще не позволяет отвергнуть не только поражение спинного мозга, но и повреждения позвоночника, они вполне могут быть рентгенонегативны. В таких случаях решающее значение в установлении диагноза остается за клинической картиной и неврологической симптоматикой.

Хотя методика рентгенологического исследования позвоночника разработана достаточно хорошо и представлена во многих руководствах, мы столкнулись с целым рядом трудностей и особенностей у новорожденных и детей младшего возраста. В этой связи нами усовершенствована методика спондилографии новорожденных и детей первого года жизни в вертикальном положении, в латероположении, через открытый рот, с использованием функциональных проб.

По результатам проделанной работы рентгенологические признаки родовых повреждений позвоночника мы условно разделили на три группы: 1) признаки смещения позвонков; 2) переломы позвонков — деформирующие признаки; 3) косвенные признаки повреждений позвоночника.

Смещения позвонков у детей с родовыми повреждениями позвоночника в основном характеризовались признаками подвывиха. При натальном обусловленных подвывихах шейных позвонков рентгенологически может изменяться только ширина суставной щели. Важно дифференцировать повреждения на уровне первых двух позвонков и повреждения ниже II шейного позвонка.

Особенно характерны *подвывихи I позвонка* в срединном атланто-осевом суставе (Крювелье).

В литературе не оказалось даже упоминаний о нормальной ширине суставной щели у новорожденных. По нашим данным, ее ширина у новорожденных с момента формирования точки окостенения передней дуги атланта равна 1,5—2 мм, расширение же щели более 2,5—3 мм мы оцениваем как признак подвывиха.

Ротационные смещения атланта при родовых повреждениях позвоночника встречаются нечасто. Основным рентгенологическим симптомом при вращательных смещениях I шейного позвонка является сужение или расширение суставной щели в зависимости от вида смещения. Для выявления

смещений I позвонка в боковых суставах рекомендуется определять положение зубовидного отростка на рентгенограмме в прямой проекции. При подвывихах отмечается изменение расстояния между боковой массой атланта и зубовидным отростком II позвонка.

Рентгенологические изменения в *атланто-затылочном сочленении* выявляются редко, но тем не менее заслуживают особого внимания.

Признаком родовой травмы может быть также *изменение положения зубовидного отростка* (наклон его вперед), которое нам представляется аналогичным механизму «сдвига», описанного в литературе при переломах этого отростка.

Для клиники также важны признаки *растяжения позвоночника*. Его рентгенологическим проявлением является увеличение расстояния между позвонками на уровне повреждения.

Рентгенологические признаки *дислокаций нижних шейных позвонков* (на уровне С₃—С₇) лучше всего диагностируются на боковых рентгенограммах. Выявляется смещение в первую очередь в боковых суставах смежных позвонков — дислокация нижних суставных отростков вывихнутого позвонка по отношению к верхним суставным отросткам нижележащего позвонка.

Основным диагностическим признаком дислокации позвонков у новорожденных в боковой спондилограмме служит *смещение тел позвонков*. Этот симптом дислокации является ведущим и всегда сопровождается сужением спинномозгового канала на уровне повреждения, что очень важно для клиники — от степени смещения зависят и клинические проявления повреждения, и их стойкость, и исходы лечения. Смещения позвонков могут быть как в переднем, так и в заднем направлении. Реже встречаются боковые смещения. Направление смещения зависит от механизма травмы и действующей силы. При любых дислокациях приходится учитывать возможность вовлечения в патологический процесс позвоночных артерий.

Переломы позвонков в результате родовой травмы в клинике наблюдаются реже, чем дислокации. Новорожденные с такими повреждениями чаще погибают непосредственно в процессе родов.

По частоте на первом месте стоят переломы тел позвонков, реже возможны отрывы боковых масс атланта. Механизм повреждения тел позвонков во всех случаях расценен как сгибательный, так как рентгенологические изменения в основном выявлены в передних отделах подобно компрессионным переломам при обычных травмах.

При более тяжелых травмах в процесс вовлекаются и межпозвоночные диски, что выявляется в виде сужения высоты диска и деформации. В дальнейшем такие поврежде-

ния могут привести к блокированию между поврежденными позвонками.

Дислокации и переломы позвонков, по нашим данным, часто сопровождаются травматическими изменениями мягких тканей (связок, суставных капсул) и межпозвоночных дисков, что позднее может вызвать ранние проявления дегенеративно-дистрофических изменений. Утолщение мягких тканей с деформацией воздушного столба глотки и смещением трахеи на уровне повреждения, рентгенологическое выявление кривошеи, необычно раннее развитие дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике мы предлагаем относить к *косвенным признакам* родового повреждения позвоночника.

Грудной и поясничный отделы позвоночника и спинного мозга в родах травмируются значительно реже, чем шейный отдел. Обычно проявлением родовой травмы нижних отделов спинного мозга и позвоночника, по нашим данным, являются различные формы искривлений позвоночника. В патогенезе натальных поражений нижних отделов спинного мозга играют роль возникновение кровоизлияний в спинномозговой канал и травматические изменения в корешковых артериях, особенно травматизация корешковой артерии поясничного утолщения (артерии Адамкевича). В таких случаях значительные повреждения возможны и без видимых рентгеновских признаков дислокации и переломов позвонков.

Исходя из результатов проведенных исследований, сравнительного анализа неврологических и рентгенологических данных, мы предложили следующую *классификацию* родовых повреждений позвоночника и спинного мозга.

1. Родовые повреждения позвоночника (рентгенологически выявленные) без вовлечения в процесс спинного мозга.

2. Родовые повреждения позвоночника (рентгенологически выявленные) и спинного мозга:

а) смещение позвонков с той или иной степенью компрессии спинного мозга;

б) смещение позвонков с вовлечением в процесс позвоночных артерий и вторичной ишемией спинальных структур на том же уровне;

в) сочетанное поражение позвоночника и спинного мозга, при котором имеется первичная геморагия в спинном мозге, а травма позвонков не привела ни к компрессии спинного мозга, ни к компрессии позвоночной артерии (наиболее редкий вариант).

3. Рентгеноотрицательные родовые повреждения позвоночника с вовлечением в процесс самого спинного мозга или позвоночных артерий со вторичной спинальной ишемией.

4. Родовые повреждения спинного мозга (коммоции, контузии, геморагии) без повреждения позвоночника.

Для оценки клинической значимости тех или иных рентгенологических симптомов проведены совместно с Е. Ю. Демидовым рентгеноморфологические сопоставления. Грубые повреждения спинного мозга удалось обнаружить у 85% умерших новорожденных, тогда как церебральные повреждения — менее чем у 40%.

Для дальнейшего улучшения и уточнения диагностики родовых повреждений позвоночника и спинного мозга Р. Г. Мингазовым разработаны рентгеноконтрастные методы исследования — ангиография позвоночных артерий, пневмомиело- и миелография, пневмоэпидуро- и эпидурография. Ему удалось обнаружить травматические изменения при ангиографии позвоночных артерий в 69% исследований. Еще более информативной оказалась комбинация этих методов — ангиография позвоночных артерий с пневмомиело- и миелографией позволила установить травматические изменения в 72,7% случаев.

Применительно к проблеме перинатальных повреждений нервной системы новорожденных все чаще отмечается, что одной из причин неясностей и противоречий в суждениях о причинах смерти новорожденных является совершенно недостаточный уровень проводимых в большинстве детских прозектур вскрытий головного мозга: структуры головного мозга обычно на аутопсии оцениваются только макроскопически, а позвоночник, спинной мозг и позвоночные артерии у мертворожденных и погибших новорожденных чаще всего не исследуются вообще. Понятно, что при этом истинные причины гибели новорожденных часто остаются невыясненными, что приводит к синдромальной постмортальной диагностике. В то же время опыт показывает, что при быстро наступившей смерти новорожденных даже полноценное патологоанатомическое исследование не всегда может прояснить детали механизма травмы и причины наступившего смертельного исхода. Исследования Р. Г. Мингазова в какой-то мере восполняют данный пробел.

У травмированных новорожденных одним из наиболее типичных клинических синдромов является мышечная гипотония. Вследствие гипотонии в соответствующих крупных суставах конечностей возникает разболтанность, имитирующая врожденные вывихи. Отсюда очень важны рентгеновское исследование крупных суставов рук и ног у новорожденных и детей более старшего возраста и изучение особенностей обнаруженных изменений при различных неврологических синдромах. Л. Ф. Башаровой впервые удалось показать возможность применения метода симметричной остеомикрофотографии для выявления изменений костной структуры, обусловленных родовой травмой спинного мозга.

Совершенно не изучены в рентгенологическом плане недоношенные дети с различными ante- и интранатальными повреждениями головного и спинного мозга. Нет четких представлений даже о показателях нормы в описаниях краниограмм, спондилограмм у недоношенных детей. Поэтому комплекс специальных исследований М. А. Пукина в этом направлении представляется очень интересным.

Исследованиями О. В. Приступлюк доказано, что так называемый «идиопатический» сколиоз, составляющий 80% всех искривлений позвоночника у детей, в большинстве случаев имеет неврологическое происхождение.

Не изучены в рентгенологическом плане отдаленные последствия родовых повреждений позвоночника и спинного мозга. Нами были описаны рентгенологические симптомы дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике как косвенные признаки перенесенной родовой травмы. Было высказано предположение о возможной взаимосвязи родовых повреждений позвоночника и спинного мозга и ранних проявлений рентгеновских симптомов шейного остеохондроза у детей (О. И. Заикина).

Выявлены клинико-рентгенологические особенности при родовых повреждениях верхних шейных позвонков (М. Н. Стогов).

Натальные повреждения позвоночника и спинного мозга приводят к многочисленным соматическим изменениям. В частности, М. В. Саидова доказала, что натальные повреждения спинального дыхательного центра, локализующегося на уровне C_4 сегмента, приводит к парезу диафрагмы, нарушениям дыхания, частым пневмониям и пневмопатии. Впервые применительно к данной проблеме описан ряд своеобразных рентгенологических симптомов изменений грудной клетки.

Наконец, лишь в самое последнее время возник вопрос о возможной взаимосвязи между теми или иными желудочно-кишечными расстройствами у новорожденных и травматическими изменениями центральных регулирующих эту функцию субстанций мозга. Упомянутой проблемой занимаются Р. Ф. Акберов, В. И. Морозов, В. В. Фаттахов. Дискинезии желудочно-кишечного тракта у детей встречаются очень часто, многие из них имитируют органические заболевания желудочно-кишечного тракта и приводят к неоправданному хирургическим вмешательствам. Не лежит ли в основе указанных нарушений патология нервной системы,

обусловленная натальной травмой шейного отдела позвоночника, позвоночных артерий, развитием последующей ишемии гипоталамо-стволовых отделов мозга? С целью ответа на этот вопрос проведены экспериментальные и клинические исследования больных, страдающих различными вариантами моторно-эвакуаторных нарушений желудочно-кишечного тракта с использованием ряда рентгенологических методик, не применявшихся ранее в клинике детской хирургии.

Удалось показать, что существенная часть срыгиваний и рвоты у новорожденных обусловлены именно неврологической патологией и потому возможна целенаправленная патогенетическая и более эффективная терапия. Удалось доказать в эксперименте (по методике В. Г. Малышева) и подтвердить в клинике факт неврогенной природы многих случаев инвагинации у детей; в 80% случаев не оказалось органической основы заболевания. Рентгеновское исследование выявило у таких детей так называемые гипермоторные нарушения, в 50% наблюдений — картину пилороспазма. Ретроспективное исследование показало, что именно у них вначале были «необоснованные» срыгивания и рвота.

В заключение следует отметить, что своевременное целенаправленное рентгенологическое исследование детей с родовыми повреждениями позвоночника и спинного мозга имеет исключительно важное значение в педиатрической практике. Оно должно предприниматься возможно раньше, при необходимости уже в родильном доме, что может способствовать раннему распознаванию характера поражения и назначению своевременных терапевтических мероприятий.

Несомненно, изложенным не исчерпывается клиническое значение методов рентгенодиагностики родовых повреждений позвоночника и спинного мозга у детей. Дальнейшие исследования в данном направлении дадут новые сведения, уточняющие и дополняющие те или иные детали.

Хочется подчеркнуть, что и рентгенологи внесли свою лепту в изучение столь важной проблемы клинической медицины. И если сегодня во многих акушерских учреждениях г. Казани и Татарии роды стали приниматься бережнее, родовой травматизм существенно снижается, а возникшие нарушения успешно устраняются, то в этом есть и небольшой вклад рентгенологов нашего института.

ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕДИНЕНИИ

В. И. Евсеев, Л. Я. Мартынюк, Ш. М. Сайфуллин

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (директор — проф.
В. И. Евсеев)

Промышленная реабилитация — новая форма восстановительного лечения, интегрирующая медицинскую и социально-трудовую реабилитацию больных и инвалидов [1]. Она предполагает использование для лечебно-тренирующего воздействия элементов и процессов профессионального труда, специально сконструированного оборудования и инструментов, с помощью которых одновременно создается товарный продукт [4]. Важное значение имеет выбор производственных операций, используемых в промышленной реабилитации [5].

В нашей стране впервые центр промышленной реабилитации создан на базе медико-санитарной части Горьковского автозавода при участии Горьковского НИИ травматологии и ортопедии [3]. Организация процесса реабилитации травматолого-ортопедических больных должна быть построена на системной основе с включением этапа промышленной реабилитации [2].

В данной работе обобщен опыт промышленной реабилитации больных ортопедо-травматологического профиля в отделении восстановительного лечения медсанчасти производственного объединения «Ижмаш», которое функционирует с декабря 1983 г. в составе поликлиники и имеет участок промышленной реабилитации. Отделение включает водо- и грязелечебницу, кабинеты лечебной физкультуры, электролечения, механотерапии, массажа. В состав участка промышленной реабилитации входят три класса, где производятся работы по сборке деталей автомобиля «Москвич».

В классах участка промышленной реабилитации установлены специально реконструированные станки для придания труду лечебного характера: три ручных (плечо — кисть), шесть ножных (коленный и голеностопный суставы). Станки для ручного и ножного труда реконструированы таким образом, что позволяют дозировать амплитуду движения и величину усилия в зависимости от степени утраченной функции. Трудовые операции подбираются целенаправленно для избирательного лечебно-тренирующего воздействия, время занятий определяется в зависимости от выраженности нарушения функции и составляет от 30 мин до 2 часов.

Больные с переломами костей направляются на участок промышленной реабилитации после прекращения иммобилизации при наличии правильно протекающего репаративного процесса. Часть рабочих мест участка промышленной реабилитации используется для временного трудоустройства лиц, нуждающихся в облегченных условиях труда при невозможности трудоустройства их на заводе. Одновременно с промышленной реабилитацией обе группы больных получают полный комплекс восстановительного лечения.

Для контроля за реабилитацией на каждого больного заводится разработанная нами специальная карта, позволяющая оценивать эффективность восстановительного лечения, в том числе трудотерапии, определять количество отработанных часов, изготовленной продукции и размеры экономического эффекта для предприятия.

Приводим в табл. 1 общую характеристику контингента больных, получивших восстановительное лечение с 1984 по 1986 г.

Как следует из табл. 1, всего за данный период восстановительное лечение получил 2521 больной, причем основной контингент был представлен больными травматологического профиля (1853 чел.). В 1985 г. было трудоустроено 38 человек, средний срок трудоустройства составил 7,8 дня, в 1986 г. — 60 человек со средним сроком 6,4 дня.

Для оценки эффективности восстановительного лечения, в том числе промышленной реабилитации, у больных травматологического профиля нами проанализировано 686 карт реабилитации за 1985 г. и 413 —

Таблица 1

Общая характеристика контингента больных, получивших восстановительное лечение

Контингент больных	Распределение по годам			Итого
	1984	1985	1986	
Травматологический	241	853	759	1853
Хирургический	54	69	73	196
Неврологический	65	96	232	393
Терапевтический	—	5	49	54
Гинекологический	—	1	24	25
Всего . . .	360	1024	1137	2521

Таблица 2

Распределение больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата, прошедших промышленную реабилитацию

Характер травмы и локализация повреждения	Количество случаев	На какой день поступил	Сроки лечения	Средний срок пребывания на больничном листе	
				1985 г.	1986 г.
Переломы:					
наружной лодыжки	66	23,4 ± 0,3	12,5 ± 0,2	41,7 ± 0,6	35,9 ± 0,5
внутренней лодыжки	8	25,0 ± 3,1	15,0 ± 1,9	40,7 ± 5,1	38,9 ± 4,9
обеих лодыжек	4	66,0 ± 1,6	23,0 ± 5,7	96,0 ± 2,4	89,0 ± 2,2
плюсневых костей	29	20,1 ± 0,7	6,0 ± 0,2	30,0 ± 1,0	26,1 ± 0,9
пяточной кости	6	36,5 ± 6,1	11,5 ± 1,9	59,0 ± 9,8	43,0 ± 7,2
фаланг пальцев стопы	42	17,8 ± 0,4	4,8 ± 0,1	22,4 ± 0,5	22,6 ± 0,5
фаланг пальцев кисти	81	17,4 ± 0,2	6,2 ± 0,1	25,5 ± 0,3	23,6 ± 0,3
пястных костей	46	16,2 ± 0,3	6,6 ± 0,1	24,7 ± 0,5	22,8 ± 0,5
ладьевидной кости	4	27,0 ± 6,7	11,2 ± 2,8	46,0 ± 11,5	38,2 ± 9,5
лучевой кости в типичном месте	42	22,4 ± 0,5	16,0 ± 0,4	42,2 ± 1,0	38,4 ± 0,9
локтевой кости	6	31,0 ± 5,2	13,0 ± 2,2	43,3 ± 7,2	44,0 ± 7,3
плечевой кости	12	34,0 ± 2,8	14,1 ± 1,2	55,0 ± 4,6	48,3 ± 4,0
ключицы	13	33,4 ± 2,6	13,0 ± 1,0	37,7 ± 2,9	42,0 ± 3,2
лопатки	2	34,2 ± 1,7	9,0 ± 0,4	38,5 ± 1,9	43,5 ± 2,2
малолберцово-й кости	3	23,3 ± 0,8	16,7 ± 0,5	38,2 ± 1,3	32,0 ± 1,1
большеберцовой кости	13	79,0 ± 6,1	26,5 ± 2,0	169,0 ± 13,0	105,5 ± 8,1
хирургической шейки плечевой кости	6	37,0 ± 0,6	13,7 ± 0,2	—	53,3 ± 8,9
позвоночника	4	69,4 ± 1,7	94,0 ± 2,3	184,0 ± 4,6	163,5 ± 4,1
надколенника	2	11,0 ± 0,5	19,0 ± 0,9	39,0 ± 1,9	30,5 ± 1,5
отрыв большого бугра плечевой кости	3	31,0 ± 1,0	15,0 ± 0,5	43,0 ± 1,4	46,0 ± 1,5
Вывихи:					
плеча	12	12,6 ± 1,0	14,4 ± 1,2	27,2 ± 2,3	27,0 ± 2,2
предплечья	2	13,0 ± 0,6	12,0 ± 0,6	36,0 ± 1,8	25,0 ± 1,2
пальцев кисти	7	15,0 ± 0,2	10,0 ± 0,1	23,1 ± 0,3	25,0 ± 0,3

за 1986 г. Определены сроки среднего пребывания на больничном листе при различных видах повреждений опорно-двигательного аппарата с учетом промышленной реабилитации (табл. 2). Эффективность восстановительного лечения оценивали своевременностью его назначения и интенсивностью проведения. Сроки направления больных на восстановительное лечение и трудотерапию устанавливали по характеру травмы, локализации повреждения и частоте возникающих в процессе лечения осложнений. По нашим данным, эти сроки колеблются от $11,0 \pm 0,5$ до $69,4 \pm 1,7$ дня. Продолжительность проведения промышленной реабилитации составила от $4,8 \pm 0,1$ до $26,5 \pm 2,0$ дня и даже $94,0 \pm 2,3$ дня при неосложненных переломах тел позвонков. Анализ сроков восстановления трудоспособности показал, что в 1986 г. по сравнению с 1985 г. удалось снизить (в некоторых случаях даже значительно) сроки пребывания на больничном листе при большинстве повреждений. Так, при переломах наружной лодыжки сроки пребывания на больничном листе сокращены на 5,8 дня, обеих лодыжек — на 7,0, пяточной кости — на 16, плечевой кости — на 6,7, ладьевидной кости — на 7,8, большеберцовой кости — на 63,5, тел позвонков — на 20,5, надколенника — на 8,5, при вывихах предплечья — на 11 дней.

Сокращение сроков пребывания больных на больничном листе при большинстве повреждений можно объяснить как своевре-

менностью назначения и полноценностью реабилитационного лечения, так и более быстрым восстановлением функции поврежденного сегмента при включении в комплекс элементов промышленной реабилитации. Реабилитационные мероприятия, в том числе и трудотерапия на участке промышленной реабилитации, проводились под постоянным строгим контролем медицинских работников, что позволяло полностью исключать различные осложнения и уменьшать сроки восстановления трудоспособности.

За счет снижения среднего срока пребывания на больничном листе по 16 локализациям повреждений сроки временной нетрудоспособности были сокращены на 1145 дней, что составило 1816 календарных и 1298 рабочих дней. Общий экономический эффект предприятия, полученный от снижения сроков пребывания на больничном листе, выпущенной продукции на участке промышленной реабилитации, экономии фонда заработной платы и фонда по соцстрахованию за 1986 г. оказался равным 311734 руб.

Таким образом, создание участка промышленной реабилитации при отделении восстановительного лечения позволило включить в комплекс реабилитационных мероприятий трудотерапию с изготовлением нужных производством деталей. Это полностью ствечает современной направленности восстановительного лечения с включением в комплекс всех видов реабилитации:

медицинской, социальной и трудовой [6]. Особого внимания заслуживают вопросы дальнейшего усовершенствования приспособлений для ручного и ножного труда с оснащением их устройствами для контроля за восстановлением функции поврежденного органа, а также регулярное снабжение участка промышленной реабилитации комплектующими деталями, разработка положений по промышленной реабилитации, определяющих его связь с администрацией, профсоюзными и финансовыми органами, причем решение последних положений необходимо в государственном масштабе.

В целом сравнительно небольшой опыт работы участка промышленной реабилитации в медсанчасти объединения «Ижмаш» свидетельствует о перспективности данного направления и позволяет рекомендовать их создание при медико-санитарных частях

крупных промышленных предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев М. Г. // В кн.: Охрана труда, профилактика травматизма и профессиональных заболеваний. — Тез. докл. — Горький, 1972.
2. Григорьев М. Г., Ефимов А. П. // Ортопед., травматол. — 1985. — № 8. — С. 1—5.
3. Гринчальд И. М. // В кн.: Охрана труда, профилактика травматизма и профессиональных заболеваний. Тез. докл. — Горький, 1972.
4. Гринчальд И. М., Шенстова О. Н. // В кн.: Организация системы реабилитации больных и инвалидов на промышленном предприятии. — Сб. научн. трудов. — Горький, 1981.
5. Комкова О. В., Долнакова Т. П. // В кн.: Организация системы реабилитации больных и инвалидов на промышленном предприятии. — Сб. научн. трудов. — Горький, 1981.
6. Юмашев Г. С., Ренкер К. // Основы реабилитации. — М., Медицина, 1973.

Поступила 14.10.87

УДК 616.71—001.5—089.84—089.5

СОКРАТИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ МИОКАРДА И КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ РАВНОВЕСИЕ У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕТОДОМ ИЛИЗАРОВА ПОД ПЕРИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

Э. Х. Закиров

Кафедра ГО и медподготовки (зав.— канд. мед. наук Э. Х. Закиров) Елабужского педагогического института

Перидуральная анестезия как способ обезболивания продолжает привлекать к себе внимание, поскольку не оказывает патологического действия на функции жизненно важных органов, за исключением редких случаев выраженной гипотонии. В отношении влияния перидуральной анестезии на кардиодинамику существуют разноречивые мнения. Одни авторы считают, что перидуральная блокада уменьшает тоническое действие симпатических нервов, в результате возникает брадикардия, снижается сократительная функция миокарда с депрессией сердечно-сосудистой системы. Другие утверждают, что во время перидуральной анестезии существенных изменений внутрисердечной гемодинамики не возникает. По мнению третьих, умеренные концентрации анестетика, проникающего в циркулирующую кровь, увеличивают сердечный выброс и несколько повышают АД.

При изучении циркуляторных эффектов перидурального блока на добровольцах было обнаружено увеличение частоты пульса, сердечного выброса и работы левого желудочка [6]. Кроме того, перидуральная блокада улучшает коронарный кровоток и повышает электрическую стабильность сердца, и на этом основании она рекомендуется при инфаркте миокарда не только для обезболивания, но и с целью антифибрилляторного воздействия [3].

Контракционную способность миокарда мы оценивали по поликардиограммам, полученным на аппарате «Мингограф-82». Рассчитывали следующие показатели: длительность сердечного цикла, частоту сердечных сокращений (ЧСС), продолжительность асинхронного (АС) и изометрического сокращения (ИС), период напряжения (Т), фазу изгнания (Е), систолы — механическую (Sm), общую (So), акустическую (Sa), электрическую (Sc), диастолу (Д), протодиастолу (р), механический коэффициент Блумбергера (м/к), внутрисистолический показатель (ВСП), индекс напряжения миокарда (ИНМ), время изгнания минутного объема (ВИМО) и начальную скорость нарастания внутрижелудочкового давления в период изометрического сокращения (Vi).

Состояние кислотно-основного равновесия исследовали прибором «ABC-1» фирмы «Radiometer» по микрометоду Аструпа. Контрольную группу составили 46 здоровых людей в возрасте от 20 до 48 лет.

С закрытым переломом обеих костей голени было 52 человека, с неосложненными переломами бедра — 26. Больные были в возрасте 18—47 лет. При чрескостном остеосинтезе аппаратом Илизарова перидуральную анестезию осуществляли на уровне L 3—4 с использованием 0,3% раствора лидокаина или 2% раствора лидокаина [5]. Исследования производили на следующих

этапах: до операции (при госпитализации), после наступления перидурального блока, через 1 и 2 ч от начала операции, на 1, 3, 5 и 7-е дни послеоперационного периода. Полученные результаты обработаны статистическими на ЭВМ «Наири-2». Уровень статистической значимости — 95%.

После травмы у больных с переломами нижних конечностей по сравнению со здоровыми из контрольной группы обнаружены выраженные изменения внутрисердечной гемодинамики в сторону гиподинамии: уменьшение длительности сердечного цикла, удлинение периода изометрического сокращения, сокращение фазы изгнания ($P < 0,001$). Скорость нарастания внутрижелудочкового давления уменьшалась до $122,2 \pm 2,7$ кПа/с, тогда как у здоровых она составляла $165,8 \pm 5,6$ кПа/с.

При наступлении перидурального блока наблюдалось улучшение сократительной функции миокарда, несмотря на учащение сердечной деятельности по отношению к исходным данным. Благоприятные условия для кардиодинамики были связаны с уменьшением систолы желудочков, протекавшей при закрытых клапанах ($0,52 \pm 0,001$ с), которая была меньше, чем у лиц контрольной группы и у пострадавших при госпитализации ($P < 0,001$). Вследствие этого период напряжения уменьшился до $0,104 \pm 0,002$ с. Об улучшении условий для внутрисердечной гемодинамики свидетельствовал и показатель V_i , который с $122,3 \pm 2,7$ кПа/с увеличился до $174,1 \pm 6,5$ кПа/с ($P < 0,001$). Заметно снизился индекс напряжения миокарда ($P < 0,001$) и увеличился до $82,1 \pm 0,5\%$ внутрисистолический показатель, который был равен его величине у здоровых людей. Через 1 ч от начала перидуральной анестезии показатели поликардиографии были почти идентичны их величинам после наступления перидурального блока, но имело место уменьшение длительности фазы асинхронного сокращения до $0,044 \pm 0,001$ с (что меньше, чем в контрольной группе), а длительность периода изометрического сокращения стала равной величине ее у здоровых людей ($0,057 \pm 0,001$ с). Период изгнания сократился до $0,241 \pm 0,008$ с (в контрольной группе — $0,275 \pm 0,002$ с; $P < 0,001$). В результате увеличения частоты сердечных сокращений до $84,66 \pm 1,33$ в 1 мин систолы механическая, акустическая и электрическая уменьшились ($P < 0,001$). Несмотря на это, комплексные показатели м/к, ВСП и другие параметры свидетельствовали о явном отклонении внутрисердечной гемодинамики в сторону гипердинамии, возникшем еще до наступления перидурального блока.

Спустя 2 ч от начала операции сократительная функция миокарда оставалась на прежнем уровне, за исключением показателя ИНМ, который увеличился до $31,4 \pm 0,8\%$. Начальная скорость нарастания внутриже-

лудочкового давления мало чем отличалась от таковой в контрольной группе ($169,4 \pm 11,3$ кПа/с).

Исходное состояние кислотно-основного равновесия характеризовалось умеренным метаболическим ацидозом с дефицитом оснований до $-1,5$ ммоль/л. После наступления перидуральной анестезии произошла нормализация кислотно-основного баланса крови. В послеоперационном периоде после чрескостного остеосинтеза изменений в системе кислотно-основного равновесия не отмечено. На следующий день показатели поликардиографии приблизились к исходным, то есть по сравнению с данными здоровых людей наблюдалась гиподинамия. Начиная с 3-го дня стала улучшаться внутрисердечная гемодинамика, которая к 7—10-му дню послеоперационного периода приблизилась к показателям контрольной группы.

Результаты наших исследований показывают, что после перидурального блока происходят благоприятные сдвиги в фазовой структуре систолы желудочков. Внутрисердечная гемодинамика улучшалась в первую очередь за счет уменьшения времени сокращения желудочков при закрытых клапанах и сокращения всего периода напряжения. Повышение механического коэффициента указывало на увеличение наполнения и усиление контрактильной функции сердца. Кроме того, уменьшение времени, затрачиваемого на напряжение миокарда, и нарастание внутрижелудочкового давления в момент изометрического сокращения явно подчеркивали усиление функциональных возможностей сердца. Обнаруженные изменения были характерны для всего течения перидуральной анестезии.

Умеренно выраженный метаболический ацидоз, наблюдавшийся у больных с переломами нижних конечностей в процессе чрескостного остеосинтеза под перидуральной анестезией, менялся в сторону алкализации крови, и показатели кислотно-основного равновесия приближались к состоянию его у здоровых людей. При перидуральном блоке венозная кровь, оттекавшая из нижних конечностей, была более щелочной, чем кровь выше перидурального блока. Основной причиной нарушения окислительно-восстановительных процессов в тканях принято считать спазм периферических сосудов и централизацию кровообращения [4]. Таким образом, результаты наших исследований подтверждают мнение [1, 3] о том, что перидуральная анестезия не только облегчает работу сердца, но и улучшает кровоток и благотворно воздействует на трофику тканей нижних конечностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башмаков А. И. // В кн.: Кислотно-щелочное равновесие в анестезии и реаниматологии. — М., 1969.

2. Вольперт Е. И. // Бюлл. экпер. биол.— 1978.— № 9.— С. 277—279.
 3. Геных С. Н. // Вестн. хир.— 1961.— № 6.— С. 102—104.
 4. Островский В. Ю. // В кн.: Кислотно-щелочное равновесие в анестезии и реаниматоло-

гии.— М., 1969.

5. Халип Х. Х. // В кн.: Вопросы клинической хирургии.— Свердловск, 1967.

6. Shimamoto S., Etsten B. E. // Anesthesiology.— 1969.— Vol. 30.— P. 619—628.

Поступила 25.05.88.

УДК 616.718.4—001—085.325.1

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ С ПЕРЕЛОМАМИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Н. Я. Прокопьев, В. Ф. Бахтиозин

Кафедра лечебной физкультуры и врачебного контроля (зав.— доц. П. Г. Койносов) Тюменского медицинского института, кафедра физического воспитания, лечебной физкультуры и врачебного контроля (зав.— доц. Р. Б. Сагдеев) Казинского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Нами накоплен опыт оперативного лечения диафизарных переломов бедра у 256 больных, у 56 из них был выполнен закрытый интрамедуллярный остеосинтез. Эту операцию мы, как и ряд других авторов [1, 3], проводим под контролем электронно-оптического преобразователя с рассверливанием костномозгового канала. При рассверливании канала бедренной кости часть костной стружки и элементы костного мозга внедряются между костными отломками, что улучшает репаративный процесс. При данной операции, производимой нами, как правило, на 14-е сутки после травмы, не повреждаются мягкие ткани в области перелома, надкостница и собственно бедренная кость. Фиксацию костных отломков бедра осуществляем мощным полым металлическим гвоздем со шлицем, который, на наш взгляд, обеспечивает перелому стабильность на весь период регенерации и избавляет больного от дополнительной наружной иммобилизации гипсовой повязкой со всеми присущими ей недостатками.

Система «сломанная кость — регенерат — гвоздь» бывает настолько прочной, что уже в ближайшие дни после операции возможно проведение комплекса ЛФК и изометрической гимнастики.

В отношении сроков назначения физической нагрузки после операции существуют различные точки зрения. Так, некоторые авторы [5, 6] разрешают нагрузку сразу после операции, другие [1, 12, 13] — через 2—3 нед, через 6—8 нед [7], через 14 нед — [2] или только после полного костного сращения [8].

Исходя из собственного опыта, мы считаем не только возможным, но даже необходимым начинать проведение процедур ЛФК в максимально ранние сроки после операции. С этой целью нами разработан комплекс физических упражнений, основанный на строго индивидуальном подходе к больному, с учетом характера перенесенной им операции, интеллекта и эмоционального настроения, выраженности сопутствующих повреждений и заболеваний и т. д. В данный комплекс во-

шли такие физические упражнения, которые позволяют распределять физическую нагрузку на различные мышечные группы равномерно, с постепенным увеличением их сложности. Особое внимание мы обращаем на восстановление полной подвижности в суставах оперированной конечности. Неверно представлять, что посредством ходьбы подвижность суставов улучшится сама собой. Игнорирование ЛФК часто приводит к невозвратным утратам функции.

В процессе реабилитации больных нами было замечено, что за 3—4 мес перелом бедра обычно срастается, больной приступает не только к бытовой, но и к профессиональной деятельности, а вот сила четырехглавой мышцы бедра полностью не восстанавливается. Дело в том, что при переломе бедра значительно страдает мышечная ткань. С течением времени происходит перестройка кости, а первоначального восстановления сократительной способности мышц бедра не наступает. В этой связи особое внимание мы уделяем восстановлению функции мышц.

ЛФК после интрамедуллярного остеосинтеза начинаем на следующий день после тщательного осмотра больного с соблюдением общих для всех правил. Так, первые 4—6 дней оперированная конечность должна находиться в возвышенном положении, необходимы холод на область операционной раны (2—3 дня), активная дренажная система костномозговой полости бедра трубкой (2—3 дня), гамачок на стопу. Со 2-го дня разрешаем движение пальцев стопы и в голеностопном суставе. Назначаем изометрическое напряжение четырехглавой мышцы бедра в режиме 5 с (8—10 упражнений по 3—5 раз в течение дня). На наш взгляд, изометрическая гимнастика для сухожилий и мышц, расположенных непосредственно в области коленного сустава, способствует снижению отека конечности и улучшению венозного оттока, а также быстрой разработке движений.

На 4—6-е сутки разрешаем движения в суставах травмированной конечности в преде-

лах, ограничиваемых возможностями укладывания конечности на шину Белера. На 6-е сутки шину Белера удаляем и ногу укладываем на ортопедическую подушку. В комплекс упражнений включаем подъем выпрямленной ноги от горизонтального положения. Больным разрешаем опускать оперированную конечность на пол, свешивать ее с кровати, ходить на костылях с минимальной опорой на стопу, рекомендуем поднимать и опускать конечность по 8—10 раз в сутки. Изометрическую гимнастику проводим в режиме 5 с как для оперированной, так и для интактной конечности. За 5—8 дней у большинства больных посредством ЛФК и изометрической гимнастики удается ликвидировать послеоперационный отек конечности. В том случае, если возрастает по времени ходьба не приводит к появлению болей в области перелома, разрешаем увеличить нагрузку на оперированную ногу. Если в области перелома после физической нагрузки возникают боли, нагрузку уменьшаем, но полностью ее не прекращаем.

К моменту выписки из стационара (15—20-е сутки) разрешаем более адекватную возрастающую нагрузку на оперированную конечность. Ни у одного больного после закрытого интрамедуллярного остеосинтеза не было обнаружено осложнений, повлиявших на исход лечения.

Продолжительность лечения при изолированных диафизарных переломах бедра после закрытого интрамедуллярного остеосинтеза составила $86,0 \pm 5,2$ дня. Для сравнения приводим продолжительность лечения по данным других авторов: 3 мес [11], 3—4 мес [5], 5—7 мес [4].

Итак, метод закрытого интрамедуллярного остеосинтеза в комплексе с ЛФК и изометрической гимнастикой позволяет совместить по времени период восстановительного лечения с периодом консолидации перелома. ЛФК и изометрическая гимнастика при лечении травматологических больных требуют своего дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chan K. M., Tse P. Y. T., Cnow Y. Y. N., Leung P. C. // *Injury*. — 1984. — Vol. 15. — P. 381—387.
2. Hegh J., Mikkelsen P. // *Injury*. — 1983. — Vol. 14. — P. 440—446.
3. Kempf L., Grosse A., Beck G. // *J. Bone Jt. Surg*. — 1985. — Vol. 67. — P. 709—720.
4. Konold P. // *Aktuel. Traumatol.* — 1985. — Bd. 15. — S. 104—109.
5. Ong L. B., Saitu K., Lim P. H. C. // *Injury*. — 1981. — Vol. 12. — P. 466—470.
6. Perren S. M., Beaupre G. // *Arch. Orthop. traum. Surg.* — 1984. — Vol. 102. — P. 191—197.
7. Rothwell A. G., Fitzpatrick C. B. // *J. Bone Jt. Surg.* (Edinburgh) 1978. — Vol. 60. — P. 504—509.
8. Szyszkowitz R., Bruggemann H., Muhr G. // *Msehr. Unfallheilk*. — 1974. — Bd. 77. — S. 443—456.
9. Whittaker R. P., Heppenstall B., Menkowitz E., Montigue F. // *J. Trauma*. — 1982. — Vol. 22. — P. 461—468.
10. Willer S. // *Aktuel. Traumatol*. — 1984. — Bd. 14. — S. 146—150.
11. Wingquist R. A., Hansen S. T., Clawson D. K. // *J. Bone Jt. Surg.* (Boston). — 1984. — Vol. 66. — P. 529—539.

Поступила 08.04.88.

УДК 616.71—006.342—089.844

КОСТНАЯ ПЛАСТИКА ДЕФЕКТОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛИ

Д. Л. Акбердина, Д. Г. Тахавиева

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
(директор — проф. В. И. Евсеев)

Одним из показаний к костной пластике является дефект кости, возникающий в результате удаления костных опухолей.

В данном сообщении приводится опыт применения костной пластики у 161 больного, которым производилась резекция костной ткани в связи с опухолями и опухолевидными процессами костей конечностей (табл. 1). По возрасту больные распределялись следующим образом: от 17 до 20 лет было 39 человек, от 21 до 30 — 51, от 31 до 40 — 46, от 41 до 50 — 14, свыше 50 лет — 11.

Данные об оперативных вмешательствах в зависимости от характера и локализации опухолевого процесса представлены в табл. 2.

Сегментарная резекция применялась преимущественно у больных, имевших литиче-

скую форму остеобластокластомы. Протяженность костного дефекта при этой операции в большинстве случаев ввиду обширности опухолевого процесса была значительной — от 9—11 до 15—18 см. В 36 из 58 случаев она распространялась на суставные концы. Краевую резекцию и экзостеклецию выполняли при ретикулярно-трабекулярной форме остеобластокластомы, ограниченных очагах фиброзной дисплазии и других опухолевидных образований. В большинстве случаев для замещения дефекта в качестве основного трансплантата использовали консервированную трупную кость.

Выбор метода костной пластики зависел от характера основного этапа операции по удалению опухоли и размеров образовавше-

Таблица 1

Локализация и характер опухолевого процесса

Локализация опухоли	Характер опухоли					Всего
	остео-бласто-кластома	хондрома	фиброзная дисплазия	остеоид-остеома	солитарная миелома	
Бедренная кость	30	4	6	2	3	45
Большеберцовая кость	37	—	6	1	—	44
Малоберцовая кость	10	—	—	—	—	10
Таранная кость	6	1	3	—	—	10
Пяточная кость	5	—	4	—	—	9
Плечевая кость	14	3	7	—	—	24
Лучевая кость	10	5	—	1	—	16
Локтевая кость	2	1	—	—	—	3
Всего	114	14	26	4	3	161

Таблица 2

Виды оперативного лечения при различном характере и локализации опухоли

Характер опухоли	Виды операции		
	сегментарная резекция	краевая резекция	экскохлеация
Остеобластокластома	46	26	42
Хондрома	4	10	—
Фиброзная дисплазия	5	20	1
Остеоид-остеома	—	4	—
Солитарная миелома	3	—	—
Локализация опухоли			
Бедренная кость	10	20	15
Большеберцовая кость	23	12	9
Малоберцовая кость	8	2	—
Таранная кость	—	—	10
Пяточная кость	—	—	9
Плечевая кость	9	15	—
Лучевая кость	6	10	—
Локтевая кость	2	1	—

гося в связи с этим дефекта кости. В зависимости от формы, локализации и величины костного дефекта заготавливали соответствующего размера костный трансплантат.

При экскохлеации пластику костной полости производили фрагментированными кортикальными аллотрансплантатами, которые плотно укладывали в костную полость, предварительно обработанную электрофрезой. В случае краевой резекции пластику осу-

ществляли продольными кортикальными аллотрансплантатами. При сегментарной резекции в большинстве случаев применяли цилиндрические метадиафизарные аллотрансплантаты, иногда метод «вязанки хвороста» по М. В. Волкову. При сегментарной резекции на уровне метадиафиза и диафиза синтез концов трансплантата с концами материнской кости производили по типу «русского замка».

Из 58 операций сегментарной резекции в 36 резецировали суставные концы области коленного сустава, из них у 28 больных одновременно был сделан артродез коленного сустава. При этом один из концов трансплантата непосредственно внедряли в суставной конец противоположного сегмента, с которого снимали хрящевой покров. В указанных случаях артродез сустава выполняли в связи с активностью опухолевого процесса и вовлеченностью в него сумочно-связочного аппарата.

Если при экскохлеации и пристеночной резекции опухоли для восстановления костной ткани можно ограничиться только пересадкой костного аллотрансплантата, то при сегментарной резекции необходимо сочетание алло- и аутопластики. При этом в зависимости от продолжительности и степени травматичности основного этапа операции — удаления опухоли — костную пластику можно производить в один или два этапа.

При необходимости дополнительной костной пластики аутоотрансплантатами возможно, особенно на нижних конечностях, заимствование местных тканей. При сегментарной резекции одного из суставных концов, образующих коленный сустав, мы применяем при операции с артродезированием сустава методику Н. К. Блохина [1], используя в качестве аутокости трансплантаты суставных поверхностей неповрежденного соседнего сегмента, а также надколенник, если он не оказывался вовлеченным в опухолевый процесс.

В таких случаях местное заимствование тканей по сравнению со взятием трансплантата в отдалении уменьшает травматичность оперативного вмешательства, позволяет костную пластику завершать в один этап.

Для сохранения функции сустава при резекции суставных концов на верхней конечности, в частности в проксимальном отделе плечевой кости, применяем аллотрансплантат из головки малоберцовой кости как менее громоздкий и быстрее подвергающийся вживлению и перестройке, чем соответствующий аллотрансплантат из головки плечевой кости.

При костной пластике существенное значение для приживления и перестройки костных трансплантатов имеет и стабильность фиксации их к концам материнской кости. Соединение трансплантата при замещении дефектов после сегментарной резекции с концами материнского ложа только по типу «русского замка» или с помощью интрамедуллярного трансплантата иногда оказывает-

ся недостаточно стабильным. Мы допускаем в целях создания стабильного остеосинтеза использование металлических фиксаторов: накостных пластин, интрамедуллярных металлических штифтов, чрескостного остеосинтеза. Так, металлоостеосинтез как дополнительный метод фиксации при пластике костных дефектов после удаления костных опухолей был применен у 15 больных.

В дальнейшем, по завершении процессов консолидации, больным назначаем ношение фиксирующего или разгружающего аппарата, если патологический процесс локализовался на нижней конечности.

Наблюдения показали, что костные трансплантаты, особенно аллотрансплантаты, пересаженные в костный дефект после удаления опухоли, претерпевают длительную перестройку. Поэтому сроки ношения протезных аппаратов, особенно при костной пластике сегментарных дефектов кости, должны быть продолжительными — до 3—4 лет. За ходом перестройки костных трансплантатов периодически должен осуществляться рентгенологический контроль. Костные аллотрансплантаты рентгенологически длительное время могут оставаться без изменений, сохраняя свою первоначальную форму. При этом появление со стороны материнского ложа и между костными трансплантатами элементов новообразования кости, периостальной реакции, указывает на нормальное течение процессов регенерации. Напротив, разращение и лизис костных трансплантатов может быть тревожным симптомом возможного рецидива опухолевого процесса, особенно если операция производилась по поводу литической формы остеобластокластомы или хондромы.

Существенное значение для успеха операции имеет, помимо правильного выбора метода и вида пластики, способа фиксации, тщательное ушивание мягких тканей вокруг трансплантата с целью предупреждения образования полостей, гематомы, которые могут привести к формированию свищей, нагноительному процессу, вызывающему необходимость удаления трансплантатов.

Результаты лечения больных, которым была произведена резекция одного из суставных концов в области коленного сустава и одновременно артродез, были более благоприятными, чем при попытке сохранения движений в суставе: сокращались сроки вживления трансплантата, так как новообразование кости происходило с обоих концов материнского ложа, полноценно восстанавливалась опорность конечности.

Попытка сохранения движений в коленном суставе, предпринятая у 8 больных в подобных случаях, закончилась развитием артроза, неустойчивостью в суставе, что у 4 из них явилось показанием к артродезу уже на отдаленных сроках.

Больных мы наблюдали в течение всего

периода лечения. В настоящее время лечение завершилось у 155 больных.

В 129 случаях весь процесс лечения протекал без осложнений. Отмечалось вживление костных трансплантатов с последующей их трансформацией и восстановлением кости на уровне дефекта, образованного после удаления опухоли.

У 26 больных возникли осложнения, потребовавшие повторных операций, причем у 6 из них — непосредственно связанные с костной пластикой. Больные допустили нарушения режима продолжительной разгрузки оперированной конечности, в результате произошел перелом трансплантатов. У 6 больных операция осложнилась нагноительным процессом.

Рецидив опухолевого процесса (остеобластокластомы) был у 10 больных (5 из них перенесли экзехолеацию, 5 — краевую резекцию). Хотя клинко-рентгенологическая картина опухолевого процесса у них первоначально соответствовала кистозно-пассивной форме заболевания, однако предпринятый объем оперативного вмешательства оказался нерадикальным.

Малигнизация остеобластокластомы наблюдалась у 3 больных; патологический процесс у них локализовался в дистальном эпиметафизе бедренной кости. У одного больного малигнизация наступила через 10 лет после операции, у остальных двух — через 3 года. Этим больным первично была произведена краевая резекция.

Все 26 больных, имевших осложнения, были прооперированы повторно (табл. 3).

Таблица 3

Характер повторных операций

Характер повторного вмешательства	Причины повторных операций						Всего
	рецидив опухолевого процесса	малигнизация	нагноительный процесс	перелом трансплантатов	укорочение конечности		
Сегментарная резекция	7	—	—	—	—		7
Краевая резекция	1	—	—	—	—		1
Компрессионно-дистракционный остеосинтез	—	—	—	6	1		7
Некроэктомия	—	—	4	—	—		4
Ампутация	2	—	2	—	—		4
Экзартикуляция	—	3	—	—	—		3
Всего	10	3	6	6	1		26

У 19 больных результаты лечения после повторных операций были положительными: удалось достичь заживления раны и сращения трансплантатов. Трое больных с малигнизацией опухолевого процесса, несмотря на экзартикуляцию в тазобедренном суставе,

погибли от метастазов, четверо после ампутации были протезированы.

Больной с укорочением конечности после удаления остеобластокластомы бедренной кости вторым этапом было произведено удлинение конечности по методике Илизарова. Приводим выписку из ее истории болезни.

Д., 1951 г. рождения, впервые обратилась в КНИИТО в июне 1983 г. Считает себя больной с весны 1982 г., когда получила травму правого коленного сустава. Лечилась физиотерапевтическими методами; улучшения не наступало. Боли прогрессировали, увеличивалась опухоль коленного сустава. В КНИИТО после обследования была диагностирована литическая форма гигантоклеточной опухоли дистального эпиметафиза правой бедренной кости.

09.07.83 г. больной сделана сегментарная резекция дистального эпиметафиза бедренной кости. Образовался дефект кости протяженностью до 10 см. Произведен синтез спиленного конца бедренной кости с суставной поверхностью большеберцовой кости с помощью интрамедуллярного полуцилиндрического диафизарного аллотрансплантата. Концы смежных костей удалось сблизить

друг с другом почти вплотную. После зашивания раны была наложена кокситная гипсовая повязка. Через 4 мес бедренная кость срослась с костями голени.

20.04.84 г. больной была удлинена (на 8 см) голень по методике Илизарова. 24.10.84 г. аппарат снят. Больной разрешены нагрузки на ногу, ношение ортопедической обуви для компенсации укорочения.

Таким образом, применение костной пластики при лечении костных опухолей позволяет выполнять органосохраняющие операции даже при тяжелых распространенных опухолевых процессах и восстанавливать функцию конечности. В комплексе мер для повышения эффективности костной пластики после удаления опухоли большое значение имеют, наряду с радикальностью основной операции, хорошая подгонка трансплантата, прочная и достаточная по времени фиксация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трапезников Н. Н. // Лечение первичных опухолей костей. — М., Медицина, 1968.

Поступила 03.12.87.

УДК 616.716.4—001.5—089.84

ВНЕОЧАГОВЫЙ КОМПРЕССИОННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И ЕГО БИОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Ф. С. Хамитов, Р. С. Сабилов, В. И. Евсеев

Кафедра хирургической стоматологии (зав.— проф. Ф. С. Хамитов) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (директор — проф. В. И. Евсеев)

В последние годы при лечении переломов нижней челюсти все большее предпочтение отдают методам аппаратного компрессионного остеосинтеза [2, 3], так как применение внеочаговых перкутанных методов значительно снижает травматичность вмешательства, исключает необходимость обнажать костные отломки, ослаблять надкостницу и усугублять уже нарушенное кровоснабжение кости [1]. Однако данные методы и устройства имеют ограниченные возможности репозиции и не обеспечивают стабильной фиксации, что нередко приводит к вторичному смещению отломков и нарушению функции. Это можно объяснить тем, что конструкции для остеосинтеза переломов челюстей разрабатываются без учета особенностей функционирования височно-нижнечелюстного сустава как биомеханической системы.

Нами изучены биомеханические особенности переломов нижней челюсти методами математического моделирования с учетом данных прямой и обратной гнатодинамометрии. Усилия жевательных мышц измеряли тензометрически. Для анализа мате-

матических моделей челюстно-лицевой области были взяты следующие значения гнатодинамометрии: прямой в центральном отделе — 21,28—28,28 кгс, в боковых отделах — 37,52—48,02 кгс; обратной — 7,26—11,16 кгс. Математически исследовали векторы жевательных мышц и мышц подязычной кости. Установлено, что основное значение при остеосинтезе переломов нижней челюсти имеют следующие биомеханические параметры: величина и направление суммарных векторов мышц системы височно-нижнечелюстного сустава, моменты смещения костных отломков и напряженное состояние фиксатора. Приводим в таблице силовые значения векторов мышц системы височно-нижнечелюстного сустава, влияющих на смещение отломков нижней челюсти при функциональной нагрузке.

Как следует из таблицы, суммарные векторы мышц всегда устремлены в трех противоположных направлениях: вверх или вниз, кзади или вперед, кнаружи или кнутри. Следовательно, с учетом принципов репозиционной биомеханики переломов ниж-

ней челюсти существует правило трех сил: для устранения смещений и стабильной фиксации к системе височно-нижнечелюстного сустава должны быть приложены одновременно три силы, действующие в трех пересекающихся, но не совпадающих направлениях, то есть репонирующие и фиксирующие силы при переломах нижней челюсти должны быть сосредоточены как в сагиттальной, так и во фронтальной плоскостях с образованием жестких силовых фигур.

Силовые значения векторов мышц, влияющих на смещение отломков нижней челюсти (в кгс)

Направление суммарных векторов мышц	Величина силы смещения	
	максимальная	минимальная
Вверх	64,09—141,19	23,64—37,96
Вниз	48,22—107,01	16,56—25,18
Кзади	28,57—61,48	9,52—14,72
Кпереди	6,89—15,31	4,98—8,02
Кнаружи	16,40—35,30	5,55—8,55
Кнутри	6,89—15,31	4,98—8,02

С учетом этих биомеханических принципов нами создано устройство для остеосинтеза переломов челюстей (авторское свидетельство № 1319839), приведенное на рис. 1.

Устройство состоит из стяжного элемента (1), взаимодействующего с муфтой (2). Свободные концы каждого элемента (1) соединены шарнирно с кронштейном (3) и закреплены винтом (4). Кронштейны (3) надеются на стержни (5) с резьбовыми концами и зафиксированы гайкой (6). Из совокупности указанных элементов образуются треугольник и четырехугольник.

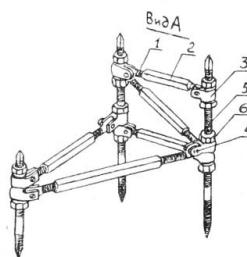


Рис. 1. Общий вид устройства для остеосинтеза переломов челюстей (описание в тексте).

Треугольник расположен в сагиттальной плоскости. Каждая из его сторон состоит из двух стяжных элементов (1), соединенных с муфтой (2). Каждый стяжной элемент (1) шарнирно скреплен с кронштейном (3) и зафиксирован винтом (4). В вершинах треугольника находятся три стержня (5) с резьбовыми концами, на которые надеются кронштейны (3), затянутые гайками (6).

Четырехугольник расположен во фронтальной плоскости. Две боковые его стороны образованы двумя стержнями (5) с резьбовыми концами. Нижняя сторона четырехугольника является общей с треугольником, находится между двумя стержнями (5) с

резьбовыми концами и составлена из двух стяжных элементов (1) с муфтой (2), которые шарнирно связаны с двумя кронштейнами (3) и укреплены винтами (4). Верхняя сторона четырехугольника получена аналогичным способом из двух стяжных элементов (1), взаимодействующих с муфтой (2) и шарнирно соединенных винтами (4) с кронштейнами (3). Последние (3) надеются на свободные концы двух стержней (5) с резьбовыми концами, образующими боковые стороны четырехугольника и зафиксированными гайками (6). Диагональ четырехугольника также состоит из двух стяжных элементов (1), взаимодействующих с муфтой (2) и шарнирно соединенных винтами (4) с противоположными кронштейнами (3) верхней и нижней сторон четырехугольника.

Стяжные элементы (1), взаимодействующие с муфтой (2), имеют правую и левую резьбу, поэтому при вращении муфты (2) происходит удлинение или укорочение стороны треугольника или четырехугольника и его диагонали, то есть компрессия или дистракция перелома челюсти. Любое положение кронштейнов (3), надежных на стержни (5) с резьбовым концом и шарнирно соединенных со стяжными элементами (1), может быть фиксировано затягиванием винтов (4) и гаек (6).

Устройство для остеосинтеза переломов челюстей применяется следующим образом. После местной анестезии места перелома нижней челюсти обезболиваем три точки для введения в кость стержней (5) с резьбовыми концами. При переломе нижней челюсти стержни (5) с резьбовыми концами через разрезы кожи длиной 0,3 см вводим в три точки, а именно в дугу или тело скуловой кости, центральный и периферический отломки нижней челюсти и закручиваем в кость на глубину 0,5—0,8 см. Затем в зависимости от характера смещения отломков производим компрессию или дистракцию отломков челюстей вращением муфт (2) по часовой стрелке или против нее и изменением длины сторон треугольника, четырехугольника и его диагонали. Одновременно с изменением длины стороны треугольника и четырехугольника, иной становится и их форма. После достижения репозиции отломков челюстей стабилизируем устройство фиксацией кронштейна (3) винтом (4) и гайками (6) на стержне (5) с резьбовым концом. Если при рентгенологическом контроле выявляется вторичное смещение отломков или диастаз, ослабляем винты (4) и гайки (6), вращением муфт на стяжных элементах (1) даем компрессию или дистракцию до устранения смещения или диастаза отломков челюстей, затем снова затягиваем винты (4) и гайки (6).

Конструкция устройства в виде треугольника и четырехугольника обеспечи-

вает устойчивую надежную фиксацию отломков нижней челюсти и исключает другую фиксацию (шинирование проволокой и т. д.). Приводим на рис. 2 внешний вид больного с наложенным аппаратом.



Рис. 2. Внешний вид больного с наложенным аппаратом.

Предложенное устройство применено у 71 больного в возрасте от 17 до 58 лет с переломами нижней челюсти. У 9 больных был перелом суставного отростка, у 13 — тела нижней челюсти, у 8 — подбородочного отдела, у 41 — угла нижней челюсти.

Остеосинтез с помощью данного устройства проводили в течение 3 нед до образования костной мозоли. Через 2 нед стержень (5) с резьбовым концом, находящийся в свободной вершине треугольника, удаляли, оставляя стержни (5) с резьбовыми концами, образующие стороны четырехуголь-

ника, и разрешали функциональную нагрузку (открытие и закрытие рта, пережевывание негрубой пищи) с сохранением компрессии по месту перелома. После полного восстановления функции височно-нижнечелюстного сустава (через 3—4 нед) удаляли стержни с резьбовыми концами из центрального и периферического отломков челюстей и устройство снимали.

Отдаленные исходы лечения изучены у 68 больных на сроках от 1 года до 4 лет по данным рентгенографии, гнатодинамографии, измерения ширины открывания рта и состояния прикуса. У всех больных были получены хорошие анатомические и функциональные результаты лечения.

Таким образом, конструкция предложенного устройства для остеосинтеза переломов челюстей разработана с учетом величин и направления суммарных векторов мышц системы височно-нижнечелюстного сустава, что делает его биомеханически обоснованным, позволяет производить многоплоскостную репозицию отломков и исключает их вторичное смещение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадзгашвили Н. Г. // Изучение особенностей клинического течения и методов лечения переломов нижней челюсти (клинико-экспериментальное исследование). — Автореф. докт. дисс. — М., 1974.
2. Дерябин Е. И. // Стоматология. — 1980. — № 1. — С. 58.
3. Мелкий В. И. // Стоматология. — 1983. — № 5. — С. 57—60.

Поступила 18.11.87.

УДК 611.92 : 611.13/.16 : 616.12—008.331—07

АНГИОТЕНЗОМЕТРИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

М. З. Сигал, Е. В. Крешетов, С. С. Ксембаев

Кафедра хирургии и онкологии (зав. — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР проф. М. З. Сигал) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, кафедра хирургической стоматологии (зав. — доц. Е. В. Крешетов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

С помощью разработанной ранее методики трансиллюминационной компрессионной ангиотензометрии [1] можно определять артериальное и венозное давление в различных экстраорганных и интрамуральных сосудах (желудка, кишки, желчного, мочевого пузыря и др.).

Нами (М. З. Сигал, С. С. Ксембаев) предложен способ оценки кровяного давления в сосудах челюстно-лицевой области: артериального давления — в лицевых, верхних и нижних губных артериях, венозного — в верхних и нижних губных венах. Исследование проводили с помощью аппарата М. З. Сигала и А. И. Лисина. Оказалось, что указанные сосуды отчетливо контурируются

в проходящем свете со стороны слизистой оболочки полости рта.

Для определения кровяного давления герметичную камеру аппарата подводят к коже в проекции исследуемого сосуда, вторую браншу вводят в полость рта. Включают через понижающий трансформатор подсветку и в проходящем свете устанавливают положение исследуемого сосуда. Бранши аппарата располагают таким образом, чтобы сосуд оказался в центре, а затем их сближают с помощью винта, сохраняя между ними небольшой зазор. В условиях просвечивания в систему нагнетают воздух с помощью груши Ричардсона. Давление учитывают по показаниям манометра, включен-

ного через тройник. Фиксируют видимые динамические картины. Первоначально воздух нагнетают до исчезновения изображений сосудов. Давление в системе, при котором появляется пульсирующая струя крови, соответствует максимальному артериальному давлению. В тот момент, когда возникает непрерывное изображение сосуда, фиксируют минимальное артериальное давление, а при изображении вены — венозное давление.

Исследования были проведены у 85 человек (мужчин — 44, женщин — 41) в возрасте от 20 до 35 лет. Патологических изменений в челюстно-лицевой области у них не обнаружено. Во всех случаях одновременно определяли артериальное давление в сосудах локтевого сгиба. Полученные данные при ангиотензометрии приведены в табл. 1.

Таблица 1

Ангиотензометрия челюстно-лицевой области мужчин и женщин ($n=85$)

Кровяное давление, кПа		Справа		Слева	
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Системное	максим.	$15,6 \pm 0,1$	1,3	$15,5 \pm 0,1$	1,4
	миним.	$10,1 \pm 0,1$	1,3	$10,2 \pm 0,1$	1,2
Верхняя губная артерия и вена	максим.	$11,2 \pm 0,4$	3,2	$11,2 \pm 0,3$	2,3
	миним.	$7,0 \pm 0,3$	2,7	$7,1 \pm 0,2$	2,0
	веноз.	$4,0 \pm 0,1$	1,2	$4,0 \pm 0,1$	1,0
Нижняя губная артерия и вена	максим.	$10,9 \pm 0,3$	3,1	$11,3 \pm 0,2$	2,3
	миним.	$7,1 \pm 0,3$	2,6	$7,3 \pm 0,2$	2,1
	веноз.	$4,1 \pm 0,1$	0,8	$4,2 \pm 0,1$	1,0
Лицевая артерия	максим.	$14,9 \pm 0,3$	2,7	$15,5 \pm 0,3$	2,7
	миним.	$8,1 \pm 0,3$	2,6	$8,5 \pm 0,3$	2,5

Достоверных различий между показателями артериального давления в лицевых и губных артериях у мужчин и женщин не было выявлено. У мужчин максимальное ($P < 0,01$) и минимальное ($P < 0,01$) давление оказалось выше в правой локтевой артерии, максимальное ($P < 0,05$) — в левой локтевой артерии, венозное — в правой и левой нижних губных венах ($P < 0,05$).

В правой и левой лицевых артериях максимальное давление было выше ($P < 0,0001$), чем в соответствующих верхней и нижней губных артериях. Минимальное давление в правой лицевой артерии было также более высоким, чем в соответствующих верхней ($P < 0,01$) и нижней губной ($P < 0,02$) артериях, а кроме того, и в левой лицевой артерии по сравнению с верхней ($P < 0,001$) и нижней губной ($P < 0,01$) артериями.

При сравнении пульсового давления (разница между максимальным и минимальным артериальным давлением) достоверных различий между лицевой и локтевой артериями не выявлено. Пульсовое давление в лицевой и локтевой артериях было вы-

ше ($P < 0,01$), чем в соответствующих верхней и нижней губных артериях.

Артериовенозный градиент (разница между максимальным и венозным, а также минимальным и венозным давлением) сосудов верхней губы справа был равен 7,2 и 3,0 кПа, слева — 7,2 и 3,1; сосудов нижней губы у мужчин справа — 6,8 и 2,6 кПа, слева — 7,0 и 2,8, у женщин — соответственно — 6,9 и 3,4, 7,1 и 3,5 кПа.

С помощью критерия соответствия Пирсона (хи-квадрат) установлено, что сторона измерения кровяного давления в сосудах челюстно-лицевой области значения не имеет.

По коэффициенту корреляции связь между системным артериальным давлением и артериальным давлением сосудов челюстно-лицевой области была хотя и достоверной, но очень слабой (поэтому ею можно пренебречь), что свидетельствовало об автономности кровообращения челюстно-лицевой области.

Приводим отдельные примеры.

Х., 25 лет. Системное АД справа составляло 16,0/10,7 кПа, слева — 16,7/10,7. АД в правой верхней губной артерии — 12,7/8,0 кПа, в левой — 10,7/6,0; в нижней губной артерии — соответственно 12,0/8,0 и 11,3/6,7 кПа. АД в правой лицевой артерии было равно 14,7/6,7 кПа, в левой — 16,0/8,0. Венозное давление в правой верхней губной вене — 3,3 кПа, в левой — 2,7; в правой нижней губной вене — 4,0 кПа, в левой — 2,7.

З., 20 лет. Системное АД справа равнялось 14,7/10 кПа, слева — 15,3/8,7. АД в правой верхней губной артерии — 10,7/6,0 кПа, в левой — 10,7/5,3; в правой нижней губной артерии — 9,3/6,0 кПа, в левой — 10,7/6,7. АД в правой лицевой артерии составляло 13,3/6,7 кПа, в левой — 13,3/7,3. Венозное давление в губных венах — по 4 кПа.

Закономерной была разность между давлением в лицевой и губных артериях. Однако у 6 (мужчин — 3, женщин — 3) из 85 человек артериальное максимальное и минимальное давление в губной артерии с одной стороны оказалось выше, чем в соответствующей лицевой артерии.

У 9 человек (мужчин — 4, женщин — 5) были получены высокие показатели артериального давления в лицевой артерии: в одной — у 5 (мужчин — 2, женщин — 3), в обеих — у 4 (мужчин — 2, женщин — 2). Повторные измерения были сделаны через 1 мес у 2 человек. Повышение кровяного давления у них оказалось преходящим — высокие показатели уже не определялись.

Ангиотензометрия была также проведена у 16 мужчин в возрасте от 20 до 35 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии больницы скорой медицинской помощи г. Ка-

зани по поводу травматического одностороннего перелома нижней челюсти в области угла. Сроки поступления больных на стационарное лечение с момента получения травмы составили от 3 ч до 7 сут. Ангиотензометрию выполняли в динамике: при поступлении больного, затем на 1, 3, 5 и 7-е сутки после шинирования и начала противовоспалительного лечения. Полученные данные приведены в табл. 2.

Были сопоставлены показатели АД в указанных сосудах у больных с односторонним ангулярным переломом нижней челюсти и у 44 человек того же пола и возраста, но не имевших патологических изменений челюстно-лицевой области. Кроме того, сравнивали показатели АД на поврежденной и интактной сторонах. Установлено, что вследствие перелома нижней челюсти на стороне повреждения повышается максимальное ($P < 0,001$) и минимальное ($P < 0,01$) давление в лицевой артерии и максимальное и минимальное давление в нижней губной артерии ($P < 0,001$) по сравнению с показателями у 44 здоровых лиц. На интактной стороне соответственно возрастает максимальное и минимальное давление в лицевой и нижней губной артериях ($P < 0,05$), а также максимальное и минимальное давление в верхней губной артерии ($P < 0,05$). Венозное давление увеличивается в нижней губной вене на стороне повреждения ($P < 0,001$).

Отчетливая разница была выявлена между уровнем артериального давления в лицевых артериях на пораженной и интактной сторонах при поступлении больного в стационар. Максимальное ($P < 0,01$) и ми-

нимальное давление ($P < 0,05$) в лицевой артерии было выше на стороне повреждения, однако более высоким максимальное давление было в верхней губной артерии на интактной стороне ($P < 0,05$). Данные отклонения свидетельствовали не только о наличии повышенного артериального давления в указанных сосудах, но и о преобразовании кровотока. При этом следует учитывать взаимодействие потоков крови по сосудам пораженной и контрлатеральной сторон. Верхние и нижние губные артерии формируют сосудистые дуги, что сказывается во влиянии показателей артериального давления в сосудах одной и противоположной стороны.

Наши динамические наблюдения показали, что со временем после иммобилизации отломков нижней челюсти и начала комплексного лечения в соответствии с данными клинического течения отмечается нормализация уровней артериального давления в нижней губной артерии на 5-е, в лицевой — на 7-е сутки.

Вместе с тем по данным ангиотензометрии у 4 больных, поступивших в поздние сроки (на 4—7-е сутки) после получения травмы, зафиксировано стабильное повышение АД. Иммобилизация и противовоспалительное лечение у них ранее не проводилось. У этих больных имелись смещение отломков или воспалительные явления в области перелома. Приводим пример.

Ш., 21 года, поступил по поводу открытого травматического ангулярного перелома нижней челюсти справа со смещением отломков. При госпитализации (на 7-е сутки с момента травмы) артериальное

Таблица 2

Ангиотензометрия челюстно-лицевой области у больных с односторонними переломами нижней челюсти ($n=16$)

Сосуды	Сроки измерения	Кровяное давление, кПа					
		сторона повреждения			интактная сторона		
		максимальное	минимальное	венозное	максимальное	минимальное	венозное
Плечевая артерия	При поступлении	16,5 ± 0,6	10,5 ± 0,8	—	16,1 ± 0,7	10,8 ± 0,6	—
Верхняя губная артерия и вена		13,4 ± 1,4	8,3 ± 1,2	3,8 ± 0,7	14,7 ± 1,4	9,2 ± 1,1	4,6 ± 0,5
Нижняя губная артерия и вена		14,3 ± 0,8	10,2 ± 0,7	5,8 ± 0,4	13,7 ± 0,9	9,1 ± 0,7	5,1 ± 0,5
Лицевая артерия		22,6 ± 1,3	13,5 ± 2,0	—	18,1 ± 0,9	11,0 ± 0,9	—
Плечевая артерия	1-е сутки	16,7 ± 0,5	11,1 ± 0,7	—	17,0 ± 0,5	11,8 ± 0,5	—
Верхняя губная артерия и вена		12,9 ± 1,0	7,9 ± 0,9	3,9 ± 0,4	13,4 ± 1,0	8,4 ± 0,9	4,1 ± 1,1
Нижняя губная артерия и вена		14,7 ± 1,3	10,6 ± 1,1	5,3 ± 0,5	14,1 ± 1,1	10,1 ± 1,0	4,8 ± 0,4
Лицевая артерия		19,8 ± 1,5	12,0 ± 1,3	—	18,7 ± 1,3	11,0 ± 0,9	—
Плечевая артерия	3-и сутки	15,5 ± 0,5	10,5 ± 0,4	—	16,6 ± 0,5	11,0 ± 0,4	—
Верхняя губная артерия и вена		12,8 ± 1,0	8,3 ± 0,6	4,0 ± 0,4	11,9 ± 0,8	7,8 ± 0,4	3,7 ± 0,2
Нижняя губная артерия и вена		13,0 ± 0,5	9,1 ± 0,7	4,7 ± 0,4	13,0 ± 0,8	9,1 ± 1,0	4,8 ± 0,4
Лицевая артерия		20,0 ± 1,3	12,3 ± 1,1	—	17,3 ± 1,2	9,6 ± 0,8	—
Плечевая артерия	5-е сутки	15,5 ± 0,5	16,8 ± 0,4	—	16,0 ± 0,4	11,1 ± 0,6	—
Верхняя губная артерия и вена		11,9 ± 0,8	7,7 ± 0,7	4,2 ± 0,3	11,6 ± 1,0	7,3 ± 0,9	4,1 ± 1,0
Нижняя губная артерия и вена		11,7 ± 0,7	7,9 ± 0,8	4,3 ± 0,3	12,5 ± 0,6	8,5 ± 0,5	4,7 ± 0,2
Лицевая артерия		17,2 ± 0,4	10,1 ± 0,8	—	16,3 ± 0,4	10,1 ± 0,9	—
Плечевая артерия	7-е сутки	15,0 ± 0,4	9,7 ± 0,3	—	14,6 ± 0,5	9,5 ± 0,3	—
Верхняя губная артерия и вена		10,9 ± 0,4	7,1 ± 0,5	3,6 ± 0,4	11,9 ± 1,1	7,9 ± 0,9	3,8 ± 0,5
Нижняя губная артерия и вена		12,4 ± 0,8	8,9 ± 0,6	4,9 ± 0,4	11,8 ± 0,6	8,4 ± 0,5	4,2 ± 0,4
Лицевая артерия		16,1 ± 0,8	22,7 ± 1,0	—	15,0 ± 0,8	8,6 ± 0,8	—

давление в лицевой артерии на стороне повреждения составляло 18,7/10,7 кПа, на интактной стороне — 17,3/10,7. После шинирования (на 3-и сутки) смещение отломков сохранялось, артериальное давление в лицевых артериях было равно соответственно 21,3/12,0 и 20,0/12,0 кПа. Больному был произведен остеосинтез.

У 4 больных, поступивших по поводу одностороннего перелома нижней челюсти, при проведении ангиотензометрии на предполагавшейся интактной стороне обнаружены сдвиги показателей АД, соответствующие показателям, устанавливаемым при переломах. Сделано заключение о на-

личии двустороннего перелома нижней челюсти, подтвержденного рентгенологически.

Таким образом, данные ангиотензометрии могут иметь значение в диагностике переломов нижней челюсти, в оценке эффективности их лечения и полноценности репозиции отломков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сигал М. З. и Сигал З. М. // Интраорганическая гемодинамика в полых органах при операциях в брюшной полости. — Изд-во Казанского ун-та. — Казань, 1980.

Поступила 03.12.87.

УДК 616.34—007.272

ОСТРАЯ СПАЕЧНАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ — РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

И. А. Салихов, Д. М. Красильников, В. В. Федоров, О. Ю. Карпунин

*Кафедра хирургии и онкологии (зав. — заслуж. деят. науки ТАССР, проф. И. А. Салихов)
Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова,
Республиканская клиническая больница (главрач — С. В. Абулдазе) МЗ ТАССР*

Больные с непроходимостью кишечника составляют до 3,5% от общего их числа в хирургических стационарах [4], тем не менее интерес хирургов к данной патологии неизменно большой. Это связано с тем, что послеоперационная летальность при кишечной непроходимости достигла в последние 20 лет 14—25%, не имея явной тенденции к снижению.

Наиболее актуальна для практической хирургии спаечная кишечная непроходимость, которая в связи с ростом числа оперативных вмешательств на органах брюшной полости в экономически развитых странах вышла на первое место среди других видов кишечной непроходимости [7].

За последние 5 лет в нашей клинике были лечены 206 больных с различными формами кишечной непроходимости. У 78 (37,9%) больных причинами кишечной непроходимости были спайки, у 46 (22,3%) — ущемленные грыжи, у 40 (19,4%) — обтурация, у 15 (7,3%) — заворот, у 7 (3,4%) — спастический илеус, у 3 (1,5%) — паралитический илеус, у 3 (1,5%) — инвагинация, у 14 (6,8%) — прочие причины. Из 206 пациентов умерли 39. Общая летальность при кишечной непроходимости составила 18,9%.

Под наблюдением находились 36 (46,1%) мужчин и 42 (53,9%) женщины в возрасте от 15 до 85 лет со спаечной кишечной непроходимостью. В возрасте до 30 лет было 23 пациента, от 31 до 50 лет — 32, от 51 до 70 — 15, старше 70 — 8. Средний возраст — 43,2 года. Таким образом, подавляющее число пациентов со спаечной кишечной непроходимостью было представлено лица-

ми наиболее трудоспособного возраста. 47 пациентов (60,3%) были городскими жителями, 31 (39,7%) — сельскими.

51 больной был доставлен в клинику бригадами скорой помощи и санитарной авиации; 27 человек поступили по направлению центральных районных больниц, различных стационаров города (онкодиспансера, психоневрологического диспансера, медсанчастей, инфекционной больницы), а также были переведены из непрофильных отделений Республиканской клинической больницы. В большинстве направленных диагнозов синдром кишечной непроходимости был отражен, хотя в 35% случаев имели место и ошибочные диагнозы (острый панкреатит, перфоративная гастродуоденальная язва, почечная колика и др.).

Следует отметить, что только 30,7% больных острой спаечной кишечной непроходимостью поступили в стационар до 6 ч с момента заболевания, 10,7% — через 7—12 ч, 20% — спустя 13—24 ч, а 38,4% — после суток и более. Таким образом, основными причинами неудовлетворительных результатов лечения по-прежнему остаются поздние обращаемость и госпитализация.

Диагноз спаечной кишечной непроходимости ставили на основании анамнеза, клинических проявлений, данных объективного исследования, рентгенологических признаков. Большое значение в диагностике острой кишечной непроходимости имеет выявление нарушений моторной активности желудочно-кишечного тракта. Резкое замедление или отсутствие кишечного пассажа, определяемого рентгенологически, являлось

важным критерием в оценке состояния эвакуаторной функции кишечника. Кроме того, с 1986 г. у больных с клинкой кишечной непроходимости определяем состояние электрической активности различных отделов пищеварительного тракта по методике, описанной Т. С. Поповой и соавт. [3]. В основе данного метода лежит использование электрогастрографа ЭГС-4 м с приставкой, позволяющей посредством специальных фильтров с различной полосой пропускания выделять биопотенциалы преимущественно с частотами 0,05, 0,2, 0,1 и 0,017 Гц, характеризующие соответственно сокращения желудка, проксимального и дистального отделов тонкой и толстой кишок. Этот метод позволяет на ранних стадиях выявлять степень нарушения двигательной активности желудочно-кишечного тракта и способствует объективной оценке эффективности проводимого лечения.

У 3 больных со спаечной кишечной непроходимостью в прошлом операций не было, у 36 пациентов произведено по одной операции, у 20 — по 2, у 8 — по 3, у 5 — по 4, у 3 — по 5, у одного — 15; относительно 2 больных сведения отсутствовали.

В ряде работ утверждается, что спайки возникают чаще всего у пациентов, которые перенесли оперативные вмешательства по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [1, 6], хотя имеется и противоположное мнение [2]. Мы не проводили сравнительного анализа видов оперативных вмешательств, после которых развилась спаечная кишечная непроходимость, так как полагаем, что не вид оперативного вмешательства, а правильность его исполнения, а также индивидуальная предрасположенность к спайкообразованию играют главную роль в возникновении спаечной болезни. Кроме того, нашими клинико-экспериментальными исследованиями [5] установлено, что тенденция к раннему и интенсивному развитию спаек наиболее выражена при аллергических состояниях организма, что нельзя не учитывать, так как число больных с повышенным аллергическим фоном с каждым годом увеличивается. В свою очередь аутоенсибилизация наблюдается при многих видах острой хирургической патологии. Таким образом, профилактика этого грозного заболевания должна базироваться на следующих принципах: выполнение операции по строго обоснованным показаниям, адекватная санация и дренирование брюшной полости и желудочно-кишечного тракта, своевременная борьба с послеоперационным парезом кишечника, комплексная десенсибилизация организма.

Разумеется, рост количества операций увеличивает риск спайкообразования, что подтверждается исследованиями Вейбеля и Майно [8]. Так, 8 пациентов нашей группы

ранее перенесли 4—5 лапаротомий, из них в среднем 2 лапаротомии были выполнены по поводу спаечной кишечной непроходимости, а больная, у которой ранее было произведено 15 лапаротомий, 4 раза была оперирована по поводу спаечной кишечной непроходимости и 3 раза — по поводу заворота кишечника.

У 21 больного спаечная непроходимость развилась через 3—19 сут с момента последней операции, чаще на 7-е сутки, у 13 — сроки от 1 до 10 мес, у 32 — от 1 года до нескольких лет.

По поводу острой спаечной кишечной непроходимости были прооперированы 48 (61,5%) пациентов, из них четверо — по поводу рецидива спаечной кишечной непроходимости повторно (на 4—5-е сутки после первой операции), то есть в общем было произведено 52 оперативных вмешательства.

Чаще всего в спаечный процесс вовлекалась подвздошная кишка. Шнуровидные спайки наблюдались у 13 больных, плоскостные — у 9, смешанные — у 18, а у 12 пациентов причиной кишечной непроходимости были сращения между тонкой кишкой и передней брюшной стенкой или органами малого таза с образованием «двустолки». При ранней кишечной непроходимости преимущественно встречались плоскостные и смешанные спайки, при поздней — шнуровидные.

Объем оперативного вмешательства определяли по тяжести состояния больного и характеру патологических изменений.

Резекция кишечника протяженностью 0,4—1,5 м была выполнена у 8 пациентов. У 3 больных кишечник в результате рубцово-спаечного процесса представлял собой единый конгломерат, восстановить проходимость по которому иным путем не представлялось возможным. 2 из них перенесли соответственно третью и четвертую лапаротомии по поводу спаечной кишечной непроходимости. 5 больным произведена резекция кишечника в связи с гангреной и перфорацией стенки кишки, из них трое умерли.

В послеоперационном ведении большое значение придавали ранней химио- и электростимуляции моторики желудочно-кишечного тракта, использованию гипероксигенотерапии, пролонгированным блокам забрюшинного пространства через микроирригатор, введенный в кобель брыжейки тонкой кишки во время операции. Эффективность стимуляции моторики оценивали с помощью периферической полиэлектрографии. С целью профилактики избыточного спайкообразования у лиц с индивидуальной предрасположенностью к спаечной болезни, а также у больных с перитонитом осуществляли интраабдоминальное введение фибринолизина в брюшную полость только на основе изотонических растворов (физиологический раствор, новокаин), так как в про-

веденных ранее клинико-экспериментальных исследований мы установили, что применяемый некоторыми хирургами в качестве растворителя полигликолин в силу своей осмотической активности у больных с перитонитом усиливает и без того высокую экссудацию, что приводит к парадоксальной реакции — усилению спайкообразовательного процесса [5].

У 12 больных была выполнена послеоперационная лапароскопия. Во время операции в брюшную стенку устанавливали «гильзу» для лапароскопа, которая позволяла многократно осматривать брюшную полость, осуществлять разведение спаек, контролировать течение воспалительного процесса.

После хирургического лечения больные находились в стационаре от 7 до 57 дней (в среднем 20 сут).

Послеоперационная летальность при острой спаечной кишечной непроходимости составила 10,3% (умерли 8 больных). Один больной умер через 2 сут от начала развития непроходимости, 2 — через 4, один — через 6. Причиной смерти у 3 больных явился перитонит, у 2 — сердечно-сосудистая недостаточность, у одного — пневмония, у одного — сепсис и еще у одного — печеночно-почечная недостаточность.

Таким образом, проведенный нами анализ дает основание предполагать, что дальнейшая перспектива решения проблемы острой спаечной кишечной непроходимости за-

ключается в повышении медицинской грамотности населения, дальнейшем улучшении и совершенствовании диагностики заболевания на всех этапах оказания медицинской помощи, повышении тактического и технического мастерства хирургов, комплексной профилактике спаечной болезни, разработке этиологических и патогенетических методов коррекции моторики желудочно-кишечного тракта у больных с синдромом острой кишечной непроходимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев М. М., Рой В. П., Мартынович Л. Д. // Вестн. хир. — 1980. — № 10. — С. 102—105.
2. Напалков П. Н. // Вестн. хир. — 1977. — № 1. — С. 38—43.
3. Попова Т. С., Утешев Н. С., Токин А. Н. и др. // Хирургия. — 1984. — № 3. — С. 64—68.
4. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. Под ред. Савельева В. С. — М., Медицина, 1986.
5. Салихов И. А. // Некоторые патогенетические механизмы перитонита в организме с неизменной и измененной иммунобиологической реактивностью. — Автореф. докт. дисс. — Казань, 1968.
6. Ситковский Н. В., Топузов В. С. // Клин. хир. — 1976. — № 3. — С. 5—10.
7. Nelson I. W., Ellis H. // Br. J. Clin. Pract. — 1984. — Vol. 38. — P. 249—251.
8. Weibel M. A., Majno G. // Am. J. Surg. — 1973. — Vol. 126. — P. 345—353.

Поступила 03.12.87.

УДК 616.12—002.77—007—07

ДИАГНОСТИКА ВОЗВРАТНОГО РЕВМОКАРДИТА И ЕГО ГРАДАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Н. В. Старкова

Кафедра терапии № 2 (зав. — докт. мед. наук И. А. Латфуллин) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Целью работы являлась разработка критериев диагностики возвратного ревмокардита и его вариантов, различающихся по степени тяжести. Для решения этого вопроса был использован комплекс клинических, лабораторных, инструментальных данных, а также результаты патологоанатомического исследования. При обследовании больных были использованы критерии ВОЗ с определением титра стрептококковых антител. Помимо рутинных методов лабораторного исследования оценивали состояние иммунной системы организма: реакцию торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ), титр противострептококковых антител, показатели завершеного и незавершенного фагоцитоза, активность кислой фосфатазы сыворотки крови. В мазках из носоглотки определяли тип и группу стрептококка. Регистровали ЭКГ и Эхо-КГ. С помощью ме-

ханокардиографии по Н. Н. Савицкому изучали состояние центральной гемодинамики. Для определения размеров сердца применяли метод рентгенокардиометрии [2]. Основные и дополнительные признаки возвратного ревмокардита и его варианты выделяли с использованием одних и тех же симптомов. Полученный материал обработан с помощью метода диагностического отбора признаков [1] с последующим применением метода синдромной диагностики.

Под наблюдением находились 184 пациента с возвратным ревмокардитом, ревматическими пороками сердца (в состав групп не вошли больные с Н III, с длительным течением заболевания). Контрольную группу составили 20 больных ревматическими пороками в неактивной фазе.

Наиболее информативными признаками в дифференцировке ревмокардита по степени

тяжести являлись изменения аускультативных данных, размеров сердца, ЭКГ-показателей при наличии доказательства предшествующей стрептококковой инфекции. Для диагностики легкого ревмокардита большое значение имеют иммунологические исследования, так как общепринятые лабораторные показатели малоинформативны. Ввиду высокой специфичности шум трения перикарда отнесен к основным признакам тяжелого ревмокардита. Большое значение имеют и показатели ЭКГ и Эхо-КГ.

Не менее важной задачей представлялось разграничение вариантов ревмокардита по степени тяжести. Наличие одинаковых симптомов при тяжелом, среднетяжелом и легком ревмокардите, различающихся лишь количественно, вполне объяснимо, потому, что рассматривается одно и то же заболевание.

По результатам исследований к основным признакам тяжелого ревмокардита отнесены следующие: а) изменение размеров сердца в начале рецидива с индексом Мура, соответствующим III степени его увеличения по И. Х. Рабкину [2]; б) ярко выраженное изменение аускультативных данных в начале рецидива; в) шум трения перикарда; г) изменение лабораторно-биохимических показателей, соответствующих III степени активности ревматического процесса; д) недостаточность кровообращения II-A и II-B степени в сочетании с лабораторными признаками активности ревматического процесса и доказательством предшествующей стрептококковой инфекции; е) динамика показателей ЭКГ, ФКГ, гемодинамики.

Основными признаками среднетяжелого ревмокардита определены следующие симптомы: а) динамическое увеличение размеров сердца, соответствующее в начале рецидива увеличению индекса Мура II степени; б) умеренно выраженное изменение аускультативных данных в начале рецидива; в) усиление или возникновение недостаточности кровообращения, соответствующее II-A степени; г) сочетание недостаточности с изменением лабораторно-биохимических и иммунологических показателей, соответствующих II степени активности, с доказательством предшествующей стрептококковой инфекции; д) динамика показателей ЭКГ, ФКГ, гемодинамики.

Для легкого ревмокардита были характерны такие основные признаки, как: а) не резко выраженное изменение аускультативных данных; б) возникновение или усиление недостаточности кровообращения I и II-A степени; в) изменение иммунологических показателей в 98% случаев; изменение лабораторно-биохимических показателей, соответствующих I степени активности; г) динамика показателей ЭКГ, ФКГ, гемодинамики.

К основным признакам возвратного рев-

мокардита без разграничения вариантов были отнесены такие признаки, у которых общая диагностическая ценность [1] составляла 100% или близкую к ним величину при всех вариантах ревмокардита. Признаки с низкой диагностической информативностью расценены как дополнительные — это ревматический анамнез, боли в области сердца, повышение температуры, утомляемость, слабость, тахикардия, лабильность пульса, ослабление I тона, одышка, сердцебиение. Для диагностики возвратного ревмокардита и его вариантов необходимо наличие всех основных признаков или 3 основных и 3 дополнительных.

В части случаев были проведены клинико-морфологические сопоставления у 34 умерших больных с различными вариантами ревмокардита. Анализировали секционный материал 7 больных с тяжелым ревмокардитом, 15 — со среднетяжелым и 12 — в неактивной фазе заболевания. У больных с тяжелым ревмокардитом имелась большая выраженность процессов дезорганизации соединительной ткани и компонентов неспецифического воспаления с обнаружением ашофф-талалаевских гранул в стадии гранулематоза. Склеротические, дистрофические изменения сердечной мышцы были выражены слабо. У больных со среднетяжелым ревмокардитом процессы дезорганизации соединительной ткани и элементы неспецифических экссудативно-пролиферативных реакций были выражены в меньшей степени. Склеротические изменения сердечной мышцы имелись в 100% случаев. Отчетливо выявлялись процессы гиалиноза, фиброзы и дистрофические изменения. Таким образом, данные патологоанатомического и гистологического исследований у умерших больных с тяжелым и среднетяжелым ревмокардитом существенно различались. У умерших больных в неактивной фазе ревматического процесса с застойной недостаточностью кровообращения в 83% случаев преобладали склеротические изменения сердечной мышцы. Свежие ашофф-талалаевские гранулемы не обнаружены. Соответствие между клиническими и патологоанатомическими данными было выявлено в 92% случаев.

Выраженность иммунологических показателей при тяжелом, среднетяжелом, легком ревмокардите также была различной. Наиболее значительная сенсibilизация организма, по данным РТМЛ, имелась при среднетяжелом ревмокардите, в меньшей степени — при тяжелом, в наименьшей — при легком. Кроме того, и динамика РТМЛ при этих вариантах ревмокардита была неодинаковой. Она отчетливо характеризовала течение ревматического процесса, диагностировала его активность у больных с легким ревмокардитом, при латентном течении заболевания констатировала наступление иммунологической ремиссии. РТМЛ может

быть применена в дифференциальной диагностике ревмокардита с заболеваниями сердца перивматической этиологии. С увеличением возраста больных РТМЛ и коэффициент завершенности подавляются и нормализуются в молодом возрасте.

Различие клинических проявлений, лабораторных показателей, морфологической картины у больных с тяжелым, среднетя-

желым, легким ревмокардитом дает теоретическое обоснование для выделения этих вариантов ревмокардита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пихлак Э. Г. // Вопр. ревмат. — 1982. — № 2. — С. 3—9.
2. Рабкин И. Х., Ожесанова Г. Н. // Рентгенокардиометрия. — Ташкент, 1975.

Получила 02.11.87

УДК 616.72—002.77—085.8.38

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА С ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ДИМЕКСИДА

Р. И. Трофимова, А. Е. Данилова

Кафедра фтизиатрии (зав. проф. Г. А. Смирнов) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, Славянский курорт (председатель Славянского территориального Совета — М. И. Толстов)

В курортном лечении ревматоидного артрита в настоящее время стали шире использовать электрофорез димексидом у больных со II степенью активности и распространенным поражением суставов. В то же время активная пелоидотерапия этой «утяжеленной» группы больных требует осторожности и проводится не в полном объеме, а по митигированным схемам. Диметилсульфоксид (ДМСО, димексид) является одним из наиболее перспективных лекарственных средств при наружном его применении, особенно способом электрофореза [1, 3]. Имеются данные об успешном использовании аппликаций ДМСО при высокой активности ревматоидного артрита [1, 3].

С целью оптимизации лечения представляет интерес изучение эффективности комплексного лечения пелоидами и электрофорезом ДМСО у больных ревматическим артритом.

Под наблюдением находилось 75 больных в возрасте от 19 до 55 лет с ревматоидным артритом II степени активности согласно критериям Американской ревматологической ассоциации. Течение болезни было прогрессирующим, характеризовалось множественным поражением суставов и длилось от 2 до 10 лет. Сероположительная форма была выявлена у 61 (81,3%) больного. По рентгенологическим данным I стадия (без костных эрозий) была обнаружена у 17, II (эрозивная) — у 47, III (эрозивная с наличием вторичных подвывихов и анкилозов в суставах) — у 11.

С целью статистической оценки результатов показатели суставного синдрома, в частности количество воспаленных суставов, утреннюю скованность, суставной индекс, функциональный индекс, выражали в баллах.

Степень воздействия лечебного комплекса на реактивность больных с распростра-

ненным ревматоидным артритом оценивали по данным иммунологического исследования: по содержанию Т- и В-лимфоцитов в крови в реакции розеткообразования (Е-РОК) и ЕАС-РОК, уровню иммуноглобулинов (Ig) М, G, А по Манчини, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) методом осаждения 2,5% полиэтиленгликолем с последующим фотокolorиметрованием. Характер блокады Т-лимфоцитов определяли по разнице содержания Т-РОК до и после инкубации с левамизолом [4].

В комплекс лечения включали комбинацию грязевых аппликаций на «неактивные» суставы по типу «перчаток», «трусов», «чулок» (39—40° С, 20 мин) в сочетании с электрофорезом 10% анальгина на 50% димексиде на группу суставов с выраженными экссудативными явлениями. Димексид биполярен, поэтому полярность определяется анальгином. Использовали поперечный метод наложения электродов. Плотность тока — 0,05—0,2 мА/см², продолжительность — 10—20 мин, курс — 10—12 процедур на два сустава.

Для усиления общего воздействия пелоидов на иммунную систему дополнительно назначали рапные ванны (30—40 г/л, 36° С, 20 мин). Все больные были разделены на 3 группы (по 25 человек). 1-я группа получала аппликации грязи и ванны, 2-я — то же и электрофорез анальгина, 3-я — то же и электрофорез анальгина на димексиде.

При поступлении все больные жаловались на боли в суставах в покое и при движении, тугоподвижность суставов, утреннюю скованность, общую слабость, что свидетельствовало о выраженном воспалительном изменении в суставах и нарушении их функции (см. табл.). При иммунологическом исследовании было выявлено снижение содержания Т-лимфоцитов, которое после инкубации Т-лимфоцитов с левамизо-

Динамика клинических показателей у больных ревматоидным артритом под влиянием различных комплексов лечения

Показатели	До лечения	После лечения					
		1-я группа	p	2-я группа	p	3-я группа	p
Количество воспаленных суставов	$46,0 \pm 1,1$	$2,9 \pm 0,7$	$< 0,05$	$2,8 \pm 0,9$	$< 0,05$	1,7	$< 0,05$
Скованность, баллы	$2,0 \pm 0,1$	$1,4 \pm 0,1$		$1,3 \pm 0,1$		$1,1 \pm 0,1$	$< 0,01$
Суставной индекс по Ричи, баллы	$17,2 \pm 1,7$	$7,8 \pm 1,7$	$< 0,05$	$7,1 \pm 0,2$	$< 0,05$	$5,6 \pm 1,4$	$< 0,05$
Функциональный индекс, баллы	$30,9 \pm 1,3$	$16,5 \pm 1,6$	$< 0,05$	$16,1 \pm 0,8$	$< 0,05$	$13,1 \pm 1,1$	$< 0,05$
СОЭ, мм/г	$21,3 \pm 2,1$	$15,3 \pm 0,2$		$15,3 \pm 0,9$		$13,9 \pm 1,0$	$< 0,01$

лом возрастало до нормы, что свидетельствовало о наличии функциональной блокады Т-лимфоцитов. По-видимому, этим были обусловлены изменения гуморального звена иммунитета: увеличение количества В-лимфоцитов и их синтезирующей функции по отношению к иммуноглобулинам всех классов, особенно IgG, что проявлялось также нарушением нормального взаимодействия основных классов и увеличением количества ЦИК. В соответствии с литературными данными [2, 3] указанные изменения мы рассматривали как признаки активной фазы ревматоидного артрита. Переносимость лечения была удовлетворительной. Было зарегистрировано 3 случая бальнеореакции на грязь, что потребовало замены грязевых аппликаций на горячие укутывания с грязевым отжимом.

Анализ показателей суставного синдрома выявил (см. табл.), что у больных всех трех групп после курса лечения уменьшились воспалительные изменения в суставах и частично восстановилась их функция, однако у больных 3-й группы, дополнительно получавших электрофорез ДМСО и анальгина, эти показатели были значительно лучше. Особенно заметным было уменьшение количества воспаленных суставов и соответственно суставного и функционального индексов, что, по-видимому, было обусловлено противовоспалительным действием ДМСО на экссудацию в суставах.

Курс санаторно-курортного лечения существенно повлиял и на показатели иммунологического статуса. Количество Т-лимфоцитов в крови увеличилось, однако реакция Т-лимфоцитов на инкубацию с леваamisолом сохранялась почти без изменения. На этом основании мы заключили, что, несмотря на положительные сдвиги, функциональ-

ная блокада Т-клетки остается. Более заметно улучшилось состояние гуморального звена иммунитета: отмечалась выраженная тенденция к нормализации взаимоотношений основных классов Ig, а также имели место изменения количественного содержания В-лимфоцитов. Важно подчеркнуть, что мы не обнаружили существенных различий в динамике иммунологических показателей в зависимости от группировки больных. Если же учесть, что во всех трех группах больные получали пелоиды и рапу, а различие было связано лишь с дополнительным включением электрофореза ДМСО и анальгина, то можно считать, что ДМСО не оказывает существенного влияния на основные патогенетические механизмы ревматоидного артрита, в то время как пелоиды и рапа обладают и иммуностимулирующим эффектом.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют об эффективности лечения больных ревматоидным артритом со множественным поражением суставов на курорте комбинацией пелоидов, рапы и электрофореза анальгина на димексиде. Под влиянием такого лечения не только уменьшаются местные воспалительные изменения в суставах, но и улучшаются показатели общей реактивности больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алябьева А. П., Симонова М. В., Муравьев Ю. В. // Тер. арх. — 1981. — № 1. — С. 87 — 89.
2. Григорьева В. Д., Новикова Н. В. // Вопр. курорт. — 1985. — № 2. — С. 13 — 16.
3. Муравьев Ю. В., Алябьева А. П., Трофимова Т. М. // Тер. арх. — 1983. — № 7. — С. 103 — 104.
4. Отто В., Астапенко М. Г., Трофимова Т. М. // Вопр. ревмат. — 1975. — № 3. — С. 18 — 22.

Поступила 02.06.87

РОЛЬ ВАКУУМ-АСПИРАЦИИ СОДЕРЖИМОГО ПОЛОСТИ МАТКИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМИОМЕТРИТА

Р. А. Осипов, Н. Л. Капелюшник, Е. Р. Осипова, М. Н. Джикия, В. С. Соколов

Кафедра акушерства и гинекологии № 1 (зав. — проф. Н. Л. Капелюшник) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина

Наиболее частым проявлением послеродовой инфекции является эндометрит, встречающийся у 18—20% родильниц [1]. Послеродовая матка представляет собой обширную раневую поверхность. Как правило, в ней находятся мелкие обрывки плодных оболочек и сгустки крови, что создает благоприятные условия для развития инфекционного процесса [2]. Для предотвращения генерализации инфекции одни авторы [4] предлагают уже через несколько часов безуспешной терапии эндометрита производить хирургическое вмешательство, направленное на ликвидацию очага инфекции, — экстирпацию матки с трубами, выскабливание стенок матки или аспирацию содержимого полости матки. Другие не согласны со столь ранним вмешательством. Они считают, что к ним следует прибегать после нормализации общего состояния под влиянием консервативной терапии [3].

Являясь сторонниками раннего вмешательства, мы для предотвращения распространения инфекции за пределы эндометрия за последние два года произвели вакуум-аспирацию содержимого полости матки у 62 родильниц. При этой операции в отличие от выскабливания матки базальный слой эндометрия, венозные лакуны внутреннего слоя миометрия и сам миометрий не травмируются. Отрицательное давление, создаваемое вакуум-аспиратором, препятствует проникновению содержимого матки в венозную сеть.

Из 62 беременных экстрагенитальные заболевания были выявлены у 21 (хронический пиелонефрит — у 4, вегетососудистая дистония — у 4, анемия беременных — у 4, ожирение II—III степени — у 4, хронический тонзиллит — у 2, варикозное расширение вен нижних конечностей — у 4). Сочетанные формы гестоза были у 17 беременных; многократные влагалищные исследования были сделаны 32 женщинам. Первороденных было 40, повторнороденных — 22.

Продолжительность I периода родов у всех рожениц не превышала 22 ч. Слабость II периода наблюдалась у 3 рожениц. Безводный период не превышал 12 ч. Ручное обследование полости матки в связи с ее гипотонией и подозрением на задержку частей плаценты произведено 12 женщинам. Кесаревым сечением в нижнем сегменте по Гусакову родоразрешены 6 рожениц. Пока-

заниями явились возраст женщин (36 и 38 лет), первичная слабость сократительной деятельности (у 2), преждевременная отслойка низко и нормально расположенной плаценты (у 2). Кровопотеря в послеродовом периоде превышала физиологическую у 11 женщин, была патологической у 12 (сюда включены 6 родильниц, которым сделано кесарево сечение). Всем женщинам кровопотеря своевременно компенсирована однокрупной донорской кровью.

Вакуум-аспиратором для производства медицинского аборта производили сразу же после диагностики субинволюции матки. На 3-й день после родов она была сделана 3 родильницам, на 4-й — 15, на 5-й — 11, на 7-й день — 7.

О субинволюции матки судили по несоответствию размеров матки дню послеродового периода, частоты пульса — температуре, а также по характеру выделений из матки, болезненности при ее пальпации, температуре тела выше 37,5°, субъективным ощущениям (озноб, общая слабость, потливость и т. п.).

В крови были выявлены увеличенная СОЭ, повышенный уровень сиаловых кислот, лейкоцитов по сравнению с нормой для послеродового периода. У некоторых больных наблюдался сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анемия. При влагалищном исследовании нередко обнаруживалось избыточное количество лохий с неприятным запахом или кровь со сгустками. Пальпация матки была чувствительной, иногда болезненной. Инфильтраты в малом тазу не определялись. Одновременно забирали содержимое из матки и влагалища для бакпосева.

Операцию производили под защитой антибиотиков широкого спектра действия и на фоне капельного внутривенного введения окситоцина. При необходимости переливали однокрупную кровь. После окончания аспирации в матку вводили 10 мл диоксида.

В послеоперационном периоде проводили интенсивную терапию антибиотиками широкого спектра действия и антибактериальными препаратами, а также средствами, повышающими специфический и неспецифический иммунитет, витаминами, салицилатами, реоприном и т. п.

На 2-й день после аспирации у всех больных матка значительно сократилась, снизилась температура тела, стал реже

пульс, улучшилось общее состояние. Выздоровление наступило к концу 1-й недели у 38, на 2-й — у 14 (это касается главным образом женщин после кесарева сечения).

Гистологическое исследование аспирата показало наличие послеродового эндометрита только у 8 женщин. У остальных 54 родильниц причиной субинволюции матки были обрывки плодных оболочек (17), остатки плаценты (14), сгустки крови, фибрин, некротическая ткань (23).

По сравнению с данными прошлых лет, когда вакуум-аспирацию содержимого полости матки после родов и кесарева сечения мы не производили, число койко-дней и стоимость пребывания больных в стациона-

ре удалось снизить вдвое, что позволило сэкономить большое количество дефицитных и дорогостоящих лекарственных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кулаков В. И., Зак И. Р., Куликова Н. Н. // Акуш. и гинек. — 1978. — № 4. — С. 37—40.
2. Кулаков В. И., Зак И. Р., Куликова Н. Н. // Послеродовые инфекционные заболевания. — М., Медицина, 1984.
3. Савельева Г. М., Серов В. Н., Старостина Т. А. // Акуш. стационар. — 1984. — № 12. — С. 43.
4. Eschenbach D. A., Wager G. J. // Clum. Obstet. Gynec. — 1980. — Vol. 23. — P. 1003—1031.

Поступила 06.01.88.

УДК 618.15—008.8 : 615.28

АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ХЛОРГЕКСИДИНА БИГЛЮКОНАТА НА МИКРОФЛОРУ ВЛАГАЛИЩА

В. Е. Григорьев, А. А. Байрашева, Л. М. Тухватуллина, Р. М. Галиакберова,
Р. М. Булаева

Кафедра эпидемиологии (зав. — проф. А. Г. Хисамутдинов), кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав. — доц. Л. М. Тухватуллина) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, Республиканская санэпидстанция (главрач — В. В. Морозов) МЗ ТАССР

В последние годы отмечается повышение устойчивости клинических штаммов бактерий к антисептикам, что, несомненно, осложняет борьбу с гнойно-воспалительными заболеваниями, вызываемыми условно-патогенными возбудителями в лечебно-профилактических учреждениях различного профиля.

В настоящее время в практике здравоохранения довольно широко используется антисептический препарат хлоргексидина биглюконат, выпускаемый промышленностью в виде 20% раствора. Хлоргексидин применяется в соответствующих водных и спиртовых концентрациях для дезинфекции рук и инструментария перед хирургическим вмешательством, обработки операционного поля, промывания мочевого пузыря, плевры, обеззараживания конъюнктивальных мешков и при обработке пупочного остатка с целью профилактики омфалита и пупочного сепсиса у новорожденных [1].

В доступной нам литературе данных об антисептическом действии хлоргексидина на микрофлору влагалища женщины нам обнаружить не удалось, несмотря на злободневность профилактики гнойно-воспалительных заболеваний в стационарах акушерско-гинекологического профиля [2, 4].

Известно, что в норме во влагалище женщины содержится только влагалищная палочка (палочка Дедерлейна), но примерно у 25—30% рожениц имеется дисбиоз влагалища и (или) они являются носителями патогенной или условно-патогенной

флоры с измененными свойствами [3], то есть у таких женщин чистота влагалища была III или IV степени.

Целью работы был выбор оптимальной концентрации раствора хлоргексидина биглюконата, эффективно уничтожающего микрофлору, которая заселила влагалище женщины, в наиболее короткое время профилактически очищающее его до естественной степени чистоты (минимум до II степени).

Под наблюдением находились небеременные женщины в периоде менопаузы, леченные во 2-й акушерско-гинекологической клинике Казанского ГИДУВа по поводу бесплодия, генитального инфантилизма, склерокистоза яичников и т. п. Были выделены 4 группы женщин, которых подвергали санации соответствующими растворами хлоргексидина биглюконата в следующих концентрациях: 1, 2, 3 и 4%. Растворы готовили в стерильных условиях путем разведения 20% водного раствора хлоргексидина (промышленная форма выпуска) дистиллированной или охлажденной кипяченой водой в соответствующих пропорциях (приготовленный раствор хранится в темной посуде и в темном месте).

У всех женщин до начала санации в обязательном порядке определяли степень чистоты влагалища (брали сухой мазок) и патогенную микрофлору. Бактериологические исследования проводили на базе Республиканской санэпидстанции. По данным лабораторных исследований чистота влагалища

у всех женщин была III или IV степени; среди различной микрофлоры преобладали *S. epidermidis* (47,8%), *E. coli* (39,3%), *P. mirabilis* (4,1%) и т. д. У 30% женщин из влагалища были выделены микст-культуры, преимущественно *S. epidermidis* в сочетании с *E. coli*.

Результаты изучения действия различных концентраций водного раствора хлоргексидина на микрофлору влагалища показали, что оптимальными и наиболее эффективными концентрациями рабочих растворов являются 3% и 4% водные растворы хлоргексидина биглюконата, так как именно они позволяли получать оптимальную степень чистоты влагалища непосредственно сразу же после санации и в течение срока наблюдения соответственно в 80 и 100% случаев; положительный же эффект 1% и 2% растворов (вместе взятых) составлял не более 10% ($P < 0,01$).

Согласно результатам бактериологических исследований, после санации 3—4% водным раствором хлоргексидина возбудители *S. epidermidis* и *E. coli* повторно заселялись в полость влагалища у 40% женщин не ранее чем через 24 ч и весь последую-

щий срок наблюдения не превышали указанного процента, в то время как при санации 1% и 2% растворами хлоргексидина биглюконата патогенные микроорганизмы погибали в течение 1 ч только у 40%, а через 72 ч они вновь заселяли влагалище женщин в 100% случаев. Объективно было отмечено, что ни одна из примененных концентраций водного раствора хлоргексидина не оказала какого-либо раздражающего действия на стенки влагалища.

Таким образом, оптимальными являются 3% и 4% растворы, которые эффективны против основных патогенных возбудителей, представляющих потенциальную опасность для новорожденных во время родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамковский М. Д. // Лекарственные средства. — М., Медицина, 1986. — Т. 2.
2. Прозоровский С. В., Генчиков Л. А. // ЖМЭИ. — 1984. — № 7. — С. 21.
3. Шабалов Н. Н. // Педиатрия. — 1986. — № 9. — С. 50.
4. Чистович Г. Н. // Эпидемиология и профилактика стафилококковых инфекций. — Л., Медицина, 1969.

Поступила 11.03.88.

УДК 617.753.2—08—039.71

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ БЛИЗОРУКОСТИ СЛАБОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ

А. П. Нестеров, А. В. Свирин, В. И. Лапочкин, Ю. Е. Батманов

Кафедра глазных болезней лечебного факультета (зав. — чл.-корр. АМН СССР, проф. А. П. Нестеров) 2-го Московского медицинского института имени Н. И. Пирогова

Существующие методы консервативного лечения миопии, направленные на стабилизацию клинической рефракции, не получили достаточно широкого распространения и редко применяются для профилактики прогрессирования близорукости слабой и средней степени. Эти методы отличают необходимость постоянного врачебного контроля и частых посещений поликлинических отделений, сложность их практического использования как пациентами, так и медицинским персоналом, существенные ограничения в жизни или учебе.

Разработанный нами профилактический метод (заявка на изобретение «Способ медикаментозной профилактики прогрессирования близорукости» № 4171900/14-467 от 04.01.1987) прост и не связан с какими-либо ограничениями в обычной жизни, учебе или работе. Его проведение не требует значительных затрат труда и времени как от медицинского персонала, так и от пациента. Кратко остановимся на сущности и обосновании нашего метода.

В настоящее время выделяют три основ-

ных фактора в механизме прогрессирования близорукости: 1) перенапряжение и вызванное этим утомление цилиарной мышцы; 2) относительно высокий уровень внутриглазного давления; 3) механическую слабость склеры, обуславливающую относительно низкий порог ее пластической деформации [2, 4—7].

Известно, что во время сна повышается тонус парасимпатической нервной системы [3]. Поэтому у спящего человека, особенно в детском возрасте, возникает спазм внутренних глазных мышц; резко сужается зрачок и повышается тонус цилиарной мышцы. Таким образом, внутренние мышцы глаз (кроме дилататора зрачка) ночью не отдыхают, а находятся в состоянии повышенной активности. Эта активность носит спастический характер, хотя медленные волнообразные колебания мышечного тонуса, по-видимому, соответствуют изменениям активности парасимпатического парного ядра Якубовича — Эдингера — Вестфала. В дневное время преобладает тонус симпатической нервной системы, но зрительная нагрузка

требует напряжения цилиарной мышцы, которое может носить как динамический, так и статический характер. Статическое напряжение (спазм мышцы) появляется при переутомлении цилиарной мышцы, и его относят к особенно неблагоприятным для развития близорукости факторам [1, 2].

Мы исходили из предположения, что исключение ночного напряжения цилиарной мышцы повысит ее дневную работоспособность, увеличит объем аккомодации и устранит причины для стойкого мышечного спазма. Снять или по крайней мере уменьшить ночное напряжение внутренних глазных мышц можно инстилляцией перед сном холинолитика кратковременного действия. В таком случае спазм мышц глаза во время сна не возникает, а их дневная работоспособность не нарушается. Наши предварительные исследования показали, что нужный эффект достигается инстилляцией на ночь 0,5% раствора гоматропина или 0,5% официального раствора мидрума (тропикамида, ГДР).

Все авторы, исследовавшие внутриглазное давление у миопов, отмечают тенденцию к относительноному (в пределах нормативов) его повышению [6, 7]. По данным нашей клиники, у лиц с прогрессирующей миопией оно было в среднем на 3 мм рт. ст. (0,4 кПа) выше, чем у эметропов и при стабильной миопии. Чем выше внутриглазное давление, тем больше тенденция к возникновению пластической деформации склеры, особенно в глазах с низкими механическими свойствами этой оболочки глаза. Поэтому в наш метод мы включили инстилляцию одного из медикаментов длительного гипотензивного действия: тимолола малеата (оптимол) или клофелина. Во избежание побочного действия использовали низкие концентрации (0,25%) препаратов и рекомендовали закапывать только одну каплю в каждый глаз один раз в день. По нашим данным, внутриглазное давление под влиянием клофелина снижается на 5—8 мм рт. ст. (0,7—1,1 кПа), в среднем на $5,6 \pm 0,3$ мм рт. ст. ($0,74 \pm 0,04$ кПа), а после инстиляции тимолола — на 4—8 мм рт. ст. (0,5—1,1 кПа), в среднем на $5,1 \pm 0,28$ ($0,68 \pm 0,04$ кПа). Гипотензивный эффект держится в течение 16—24 часов.

Медикаментозную профилактику прово-

дили по следующему методу. За один час до сна в оба глаза пациента закапывали по 2 капли раствора холинолитика и непосредственно перед сном по одной капле гипотензивного медикамента. В течение года проводили три месячных курса инстилляций с интервалами в 3 мес. Показаниями к медикаментозной профилактике мы считали прогрессирующий характер миопии, сочетающийся с относительно высоким уровнем внутриглазного давления — 16 мм рт. ст. (2,1 кПа) по тонометру Гольдмана и выше или 21 мм рт. ст. (2,8 кПа) по 5-граммовому тонометру Маклакова и выше.

Эффективность профилактики проверяли на 3 группах миопов с прогрессирующей близорукостью в возрасте от 13 до 26 лет (см. табл.). В 1-ю группу вошли 35 человек (69 глаз), которые получали гоматропин и клофелин. Степень миопии варьировала от 1,5 до 6,5 дптр (в среднем $4,4 \pm 0,2$). 2-ю группу составили 18 человек (36 глаз) с миопией от 2,0 до 6,5 дптр (в среднем $4,9 \pm 0,2$). В этой группе профилактику осуществляли 0,25% раствором оптимол и 0,5% раствором мидрума. В контрольной группе (40 чел.) медикаментозную профилактику не проводили. Степень миопии у них варьировала от 1,5 до 6,25 дптр (в среднем $4,9 \pm 0,2$).

Состояние статической рефракции оценивали с помощью авторефрактометра «Хемфри-520» (США) в условиях гоматропиновой циклоплегии (3-кратные инстилляции в течение часа) с точностью до 0,25 дптр не менее 3 раз в год. Наблюдение продолжалось от 18 до 30 месяцев.

Представленные в таблице данные показывают, что в первых двух группах средняя величина близорукости за период наблюдения изменилась незначительно и была статистически недостоверной. В контрольной же группе рефракция усилилась почти на 0,6 дптр. Более детальный анализ показал следующее. В 1-й группе рефракция не изменилась или уменьшилась на 0,25—0,5 дптр в 42 (60%) глазах. Усиление рефракции до 0,25 дптр, то есть в пределах возможной погрешности исследования, отмечено в 14 (20%) глазах. Прирост близорукости на 0,5 дптр установлен в 8 (12%) глазах, на 0,75 дптр — в 4 (7%), на 1,0 дптр — в одном глазу. Случаи наиболее активного про-

Результаты медикаментозной профилактики прогрессирования миопии слабой и средней степени

Группы обследованных	Медикаменты, использованные для лечения	Число глаз	Степень миопии в дптр $M \pm m$		Среднее увеличение рефракции	P
			до лечения	после лечения		
1-я	гоматропин клофелин	69	$4,41 \pm 0,13$	$4,55 \pm 0,18$	0,14	$> 0,1$
2-я	мидрум оптимол	36	$4,95 \pm 0,28$	$4,99 \pm 0,27$	0,04	$> 0,1$
3-я (контрольная)	—	80	$4,87 \pm 0,19$	$5,46 \pm 0,21$	0,59	$< 0,05$

грессирования были выявлены у глаз с исходной миопией в 5—6 дптр.

У пациентов 2-й группы полная стабилизация рефракции или уменьшение ее на 0,25 дптр констатировано в 21 (58%) глазу. Прогрессирование миопии на 0,25 дптр было в 9 (25%) глазах и на 0,5 дптр — в 6 (17%) глазах. Усиления рефракции более чем на 0,5 дптр мы не наблюдали.

В контрольной группе статистически достоверное прогрессирование миопии зафиксировано в 73% случаев (58 глаз) на 0,25—1,5 дптр в течение 1,5 лет. Самопроизвольная стабилизация рефракции имела место в 27% случаев (22 глаза).

В обеих группах пациенты быстро овладели методикой профилактики, хорошо ее переносили, не отмечая каких-либо последствий закапывания холинолитиков перед сном на состояние зрачков и зрительную грудоспособность в течение последующего дня.

ВЫВОДЫ

1. Сочетанное курсовое применение инстилляций холинолитиков кратковременного действия (0,5% гоматропина или 0,5% мидрума) и препаратов, снижающих продукцию водянистой влаги (0,25% клофелина и 0,25% оптимолла), позволяет активно влиять на формирование рефракции или прогрессирующей миопии слабой и средней степени.

2. Предложенный способ отличается достаточной эффективностью, безопасностью, предельной простотой, доступностью и воз-

можностью самостоятельного применения больными под контролем врача.

3. Показаниями к назначению являются случаи прогрессирования миопии слабой и средней степени у лиц молодого возраста с внутриглазным давлением выше 16 мм рт. ст. (2,1 кПа) по тонометру Гольдмана и 21 мм рт. ст. (2,8 кПа) по 5-граммовому тонометру Маклакова и слабостью аккомодации.

4. Недостаточная эффективность профилактики у части больных указывает на необходимость дальнейшего совершенствования метода, в частности на возможное увеличение частоты и продолжительности курсов, а в отдельных случаях и концентрации применяемых медикаментов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э. С., Мац К. А. // В кн.: Материалы научной конференции по вопросам профилактики, патогенеза и лечения заболеваний органа зрения у детей. — Москва, 1971.
2. Аветисов Э. С. // В кн.: Миопия — М., 1974.
3. Гринштейн Л. М., Полова А. А. // Веретивные синдромы. — М., 1971.
4. Нестеров А. П. // Казанский мед. ж. — 1973. — № 3. — С. 81—82.
5. Нестеров А. П., Бунин Л. Я., Кацнельсон Л. А. // Внутриглазное давление. Физиология и патология. — М.: Наука, 1984.
6. Свириг А. В., Асграленко Г. Г., Лапочкин В. И. // В кн.: Физиология и патология внутриглазного давления. — М., 1983. — Вып. 9. — С. 134.
7. Сергеевко Н. Н., Кондратенко Ю. Н. // Вестн. офтальмол. — 1986. — № 6. — С. 20—23.

Получила 26.11.87.

УДК 616.22—007.271—053.2—073.75

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТАДИИ СТЕНОЗА ГОРТАНИ ПРИ ОСТРОМ ЛАРИНГОТРАХЕИТЕ У ДЕТЕЙ

Р. У. Батыршин

Кафедра рентгенологии (зав. — проф. М. К. Михайлов), кафедра оториноларингологии (зав. — доц. В. И. Галочкин) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина

Острый ларинготрахеит с синдромом крупа при респираторных вирусных инфекциях остается распространенным заболеванием у детей раннего возраста. Присоединение пневмонии усугубляет острую дыхательную недостаточность, вызванную стенозом гортани, что может привести к летальному исходу. Объективная оценка каждого компонента острой дыхательной недостаточности представляет собой сложную задачу при решении вопроса о выполнении трахеальной инкубации и трахеостомии.

Обычно определение стадии стеноза гортани основывается на данных физикальных исследований и главным образом на результатах прямой ларингоскопии [2, 3]. По нашему мнению, значительные возможности в

этом отношении имеет рентгенологическое обследование гортани, нашедшее широкое применение при других патологических процессах. В доступной литературе мы не обнаружили работ, посвященных рентгенографии гортани при остром ларинготрахеите. На рентгенограммах шеи в переднезадней проекции хорошо контурируется воздушный столб гортани и трахеи, что может стать основой для оценки стадии стеноза гортани. Наилучшие условия для исследования создаются в фазе фонации, когда наблюдается куполообразное расширение подскладкового пространства с накоплением в нем воздуха [1, 4].

В ЛОР-клинике Казанского ГИДУВа по нашему предложению с 1978 г. производят

одномоментную рентгенографию органов грудной клетки и шеи у детей, страдающих острым ларинготрахеитом в сочетании с различными формами пневмонии. Методика позволяет при минимальной лучевой нагрузке получать на одной рентгенограмме сведения о состоянии легких и гортани. Рентгенографию производят в переднезадней проекции при вертикальном положении ребенка с приподнятым подбородком, в фазе фонации голосовых складок (в начале крика ребенка). Технические условия: аппарат РУМ-10, напряжение — 52 кВ, сила тока — 100 мА, время экспозиции — 0,06 с, фокусное расстояние — 100 см; центральный луч направляется на IV грудной позвонок.

Исследование проведено у 228 детей, у которых при клиническом обследовании было заподозрено наличие пневмонии, осложнявшей течение острого ларинготрахеита. В возрасте от 8 мес до одного года было 46 детей, от одного года до 2 лет — 113, от 2 до 3 лет — 69. Клинически острая дыхательная недостаточность у 111 детей соответствовала I стадии стеноза гортани, у 104 — II, у 13 — III. Для сравнения была взята группа из 10 детей, страдавших пневмонией без сочетания с острым ларинготрахеитом.

На рентгенограммах изучали состояние легких и форму воздушного столба подскладкового отдела гортани, которая в норме представляет собой куполообразное расширение с четкими контурами (рис. 1 а). При наличии отека в подскладковом отделе гортани на рентгенограмме отмечается сглаженность углов между голосовыми складками и боковыми стенками подскладкового пространства. По выраженности деформации воздушного столба все больные были распределены на 3 группы. В 1-ю группу вошли больные (118 чел.) с небольшим сужением верхушки воздушного столба в пределах $\frac{1}{3}$ подскладкового пространства (рис. 1 б); во 2-ю (69) — с умеренным сужением в пределах $\frac{2}{3}$ подскладкового пространства (рис. 1 в); в 3-ю (13) — с резким сужением и образованием узкого хода (рис. 1 г).

Контур деформированного воздушного столба просматриваются четкими при отечных и инфильтративных формах острого ларинготрахеита, неровными или расплывчатыми — при фибринозных наложениях на поверхности слизистой оболочки гортани и трахеи.

Сопоставление клинических и рентгенологических данных показало следующее. Из 111 детей с клинической картиной острой дыхательной недостаточности, соответствующей I стадии стеноза гортани, у 28 человек была пневмония с незначительными изменениями конфигурации воздушного столба подскладкового пространства. У 83 детей при отсутствии какой-либо патологии со стороны легких выявлено сужение верхушки воздушного столба в пределах $\frac{1}{3}$ под-



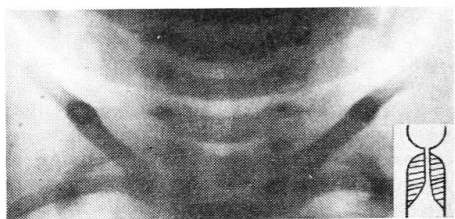
а



б



в



г

Рентгенограмма гортани и шейного отдела трахеи при различных стадиях стеноза: а — стеноза нет, б — стеноз I стадии, в — II стадии, г — III стадии.

складкового пространства. Из 104 детей с клинической картиной острой дыхательной недостаточности, соответствующей II стадии стеноза гортани, у 35 больных деформация воздушного столба на $\frac{1}{3}$ сочеталась с обширной пневмонией, и у 69 детей наблюдалась деформация воздушного столба на $\frac{2}{3}$ подскладкового пространства с умеренным очагом пневмонии. Из 13 детей с острой дыхательной недостаточностью, соответствующей III стадии стеноза гортани, у 10 отмечено максимальное сужение воздушного столба подскладкового пространства и поражение легких. У 3 детей было установлено только резкое сужение подскладкового отдела гортани при отсутствии данных за пневмонию.

Таким образом, в генезе острой дыхательной недостаточности у 62% обследованных с острым ларинготрахеитом респираторно-вирусной этиологии участвовали два компонента: сужение просвета гортани за счет отека и инфильтрации подскладкового отдела и пневмония.

При назначении комплексной интенсивной терапии учитывали выраженность стеноза гортани и пневмонии на рентгенограммах.

У 23 детей со значительным (на $\frac{2}{3}$ и более) сужением подскладкового пространства и пневмонией в связи с безуспешностью консервативной терапии была предпринята трахеостомия.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что одномоментная рентгено-

графия грудной клетки и шеи у детей с острым ларинготрахеитом помогает уточнить диагноз и обеспечивает прогноз при проведении лечебных мероприятий с учетом обоих компонентов острой дыхательной недостаточности — стеноза гортани и пневмонии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Позмогов А. И. // Рентгенодиагностика заболеваний гортани. — Киев, 1973.
2. Солдатов Н. Б., Мигин Ю. В. // Вестн. оторинолар. — 1977. — № 5. — С. 83—87.
3. Тарасов Д. И., Лапченко С. Н., Банаев И. М., Попа В. А. // Стенозы и дефекты гортани и трахеи. — Кишинев, 1982.
4. Тихонов К. Б., Рабинович Р. М. // Рентгенодиагностика заболеваний гортани. — Л., Медицина, 1975.

Поступила 02.03.88.

УДК 616.24—002.1—072.7

ПОЛЯРОГРАФИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФИЛЬТРАТА ДЕНАТУРИРОВАННОЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ВНЕШНЕЕ ДЫХАНИЕ ПРИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ

З. Н. Якупова, Р. Ф. Хамитов, В. Н. Воронин

Кафедра внутренних болезней лечебного факультета (зав. — доц. И. Г. Салихов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

С целью дополнения новыми объективными данными существующего диагностического комплекса пневмонии и ее осложнений, а также для контроля за ходом лечения и составления прогноза заболевания мы провели комплексное сравнительное исследование больных с применением полярографических и пневмотахографических методов.

Под наблюдением находились 56 больных острой пневмонией (мужчин — 36, женщин — 20) в возрасте от 15 до 66 лет (средний возраст — 41 год). У 15 (26,8%) больных пневмония была без осложнений, у 25 (44,6%) возникла на фоне хронического бронхита, у 5 (8,9%) осложнилась абсцедированием; у 4 (7,1%) был острый бронхит, у 3 (5,4%) обнаружены бронхокарциномы и метастазы рака в легкие, у 4 (7,2%) острая пневмония протекала на фоне обострения нелегочных соматических заболеваний. Контрольная группа состояла из 21 человека в возрасте от 16 до 24 лет.

Диагнозы ставили и уточняли на основании анамнеза, данных общеклинического, рентгенологического и лабораторных методов исследований, а также оценки функции внешнего дыхания (ФВД) на пневмотахографе с интегратором. Всем больным проводили антибиотикотерапию (чаще использовали препараты пенициллинового ряда), симптоматическую терапию, физиотерапевтические процедуры (исключение — онкологические больные). Средняя продолжитель-

ность пребывания в стационаре составила 21,6 койко-дней.

Наряду с общепринятыми клиническими методами, позволяющими оценивать тяжесть процесса, у больных определяли полярографическую активность сульфосалицилового фильтрата денатурированной сыворотки (ФДС) крови. Исследование выполняли на полярографе Ра-2 производства ЧССР по методике И. Д. Мансуровой и соавт. [3].

Качественный анализ абсолютных показателей спирограммы — жизненной емкости легких (ЖЕЛ), объема форсированного выдоха (ОФВ), максимальной вентиляции легких (МВЛ) и оценку относительных — теста Тиффно и показателя скорости движения воздуха (ПСДВ) выполняли путем сопоставления с должными величинами, вычисленными по соответствующим формулам [1], или исходя из разработанных нормативов [2].

Динамика изученных показателей механизмы дыхания и полярографической активности сыворотки крови больных при их поступлении в стационар и перед выпиской, а также данные контрольной группы представлены в табл. 1 и 2. Как видим, при поступлении все показатели были отклонены от нормы. При полярографическом исследовании, осуществленном до начала лечения, было выявлено увеличение высоты обеих каталитических волн — H_1 на 69,8% и H_2 на 30,7% (табл. 2). В период разрешения ост-

Функция внешнего дыхания у больных острой пневмонией в динамике ($M \pm m$)

Показатели	Контрольная группа	Дни исследования больных			P_{1-2}	P_{1-4}	P_{2-4}
		при поступлении	на 10-й день	перед выпиской			
МОД, %	108,0 $\pm$ 4,4	181,7 $\pm$ 17,9	134,7 $\pm$ 14,3	163,8 $\pm$ 22,9	>0,05	>0,05	>0,05
ЖЕЛ, %	106,5 $\pm$ 2,7	54,9 $\pm$ 3,0	64,4 $\pm$ 8,2	67,9 $\pm$ 4,3	<0,01	<0,05	>0,05
МВЛ, %	98,3 $\pm$ 3,4	33,8 $\pm$ 4,8	49,4 $\pm$ 5,8	54,1 $\pm$ 5,1	<0,05	<0,05	>0,05
ОФВ ₁ , %	77,4 $\pm$ 1,3	72,5 $\pm$ 5,9	79,1 $\pm$ 5,7	85,5 $\pm$ 5,3	>0,05	>0,05	>0,05
ВАД, кПа							
вдоха	0,17 $\pm$ 0,05	0,31 $\pm$ 0,05	0,29 $\pm$ 0,02	0,28 $\pm$ 0,04	>0,05	>0,05	>0,05
выдоха	0,18 $\pm$ 0,07	0,37 $\pm$ 0,04	0,34 $\pm$ 0,04	0,29 $\pm$ 0,04	>0,05	>0,05	>0,05
Бронхиальное сопротивление, кПа $\cdot$ с $\cdot$ л ⁻¹							
вдоха	0,26 $\pm$ 0,04	0,64 $\pm$ 0,07	0,53 $\pm$ 0,05	0,05 $\pm$ 0,07	>0,05	>0,05	>0,05
выдоха	0,30 $\pm$ 0,04	0,67 $\pm$ 0,07	0,65 $\pm$ 0,07	0,52 $\pm$ 0,06	>0,05	>0,05	>0,05
ПТГ, л $\cdot$ с ⁻¹	0,52 $\pm$ 0,30	0,54 $\pm$ 0,40	0,53 $\pm$ 0,50	0,51 $\pm$ 0,07	>0,05	>0,05	>0,5

рой пневмонии определялась тенденция к нормализации всех показателей ФВД и полярограммы: повышались ЖЕЛ, МВЛ, ОФВ₁, снижались МОД, бронхиальное сопротивление и ПТГ, уменьшалась высота волн полярограммы, но к моменту выписки полной нормализации не было (табл. 1, 2). Наиболее высокие полярографические волны регистрировались при сочетании острой пневмонии с хроническим нефритом в стадии обострения. Первая ступень была исходно повышена на 126%, вторая — на 89% по сравнению с нормальными величинами. Такое резкое увеличение полярографической активности ФДС крови объясняется, по-видимому, потенцированным эффектом двух воспалительных процессов на организм [6]. При параканкрозной пневмонии (бронхокарциномы и метастазы рака сигмовидной кишки в легкие) в динамике определялась большая устойчивость высоты второй волны (Н₂), тогда как первая ступень прогрессивно снижалась (за 10 дней в среднем на 30%).

В 5 случаях осложнения острой пневмонии абсцедированием на фоне хронического бронхита имело место несоответствие тяжелой клинической картины с исходно низкими или незначительно превышающими нормальные показатели (особенно это касалось высоты второй ступени) полярографическими

Таблица 2

Полярографическая активность сульфосалицилового фильтрата денатурированной сыворотки крови при острой пневмонии ($M \pm m$)

Показатели	Контрольная группа	Больные	
		при поступлении (n=31)	перед выпиской (n=24)
Н ₁ , мм	17,76 $\pm$ 1,25	30,15 $\pm$ 1,07	25,96 $\pm$ 1,41
Р		<0,001	<0,001
Н ₂ , мм	45,38 $\pm$ 2,14	59,29 $\pm$ 1,93	55,17 $\pm$ 2,78
Р		<0,001	<0,05
К	2,69 $\pm$ 0,11	2,03 $\pm$ 0,06	2,23 $\pm$ 0,14
Р		<0,001	<0,05

Примечание. Р — достоверность различий по сравнению с показателями контрольной группы.

волнами. Первая ступень реагировала активной (в среднем выше нормы на 53%), но в динамике снижалась незначительно.

В группе больных острой пневмонией на фоне хронического бронхита исходно первая ступень была повышена в среднем на 65%, вторая — на 29%; в ходе лечения обе ступени достоверно снижались.

При неосложненном течении острой пневмонии без фоновых заболеваний бронхиального дерева исходные величины первой и второй ступени были повышены в среднем на 76% и 36% соответственно. В ходе лечения достоверно снижалась лишь первая ступень, не достигая нормы к выписке.

В группе больных, у которых при клиническом обследовании вместо острой пневмонии был диагностирован острый бронхит, исходные показатели высоты полярографических волн были повышены (Н₁ — на 26%, Н₂ — на 28%), однако с тенденцией к быстрой нормализации.

Таким образом, отмечалась связь ступеней полярограммы с активностью воспалительного процесса; по полярографической картине можно предположить о назревающем осложнении (абсцедировании).

При исследовании ФВД у больных острой пневмонией были выявлены вентиляционные нарушения (табл. 1) — снижение ОФВ₁ на 6,3% и повышение внутриальвеолярного давления как на вдохе (на 82%), так и на выдохе (на 105%). Такие показатели по сравнению с нормальными величинами свидетельствуют о наличии обструктивного синдрома — нарушении бронхиальной проходимости. Обструктивный тип нарушения вентиляции проявлялся также и в повышении бронхиального сопротивления на всем протяжении дыхательного цикла и при острой пневмонии рассматривается как результат бронхоспазма. Изменения ЖЕЛ, МВЛ, ОД в наших исследованиях были типичными для острой пневмонии. При этом заболевании отмечены увеличение МОД и снижение МВД, выраженное в большей степени, чем ЖЕЛ [4]. Указанные изменения

тем значительнее, чем распространеннее и тяжелее процесс. В качестве причин, вызывающих снижение показателей функции внешнего дыхания, называют обструктивные изменения в бронхах, выраженность рестриктивных изменений в легочной паренхиме, ограничение экскурсии грудной клетки в связи с болями, а также влияние интоксикации на дыхательную мускулатуру, состояние центральной регуляции дыхания [4, 5].

Таким образом, при комплексной оценке ФВД выявляется как обструктивный, так и рестриктивный типы нарушений (табл. 1). Своевременное обнаружение бронхиальной обструкции и определение ее природы, в частности уровня поражения бронхиального дерева при острой пневмонии, помогает в установлении патогенеза заболевания. Вторичные пневмонии чаще принимают затяжное течение, в связи с этим возрастает необходимость раннего назначения бронхолитиков.

ВЫВОДЫ

1. Метод полярографии дает возможность наблюдать за динамикой активности воспалительного процесса.

2. Полярографический анализ фильтрата

денатурированной сыворотки крови при острой пневмонии может быть использован для контроля эффективности лечения, ранней диагностики возможных осложнений и острых явлений.

3. При сопоставлении данных полярографии с показателями функции внешнего дыхания можно выявить наличие неблагоприятного фона острой пневмонии — сочетания со скрыто протекающим хроническим бронхитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зябров Ю. П., Алтынбеков Б. Е., Абдрашимова Г. А., Зародин Н. В. // Вентиляционные функции легких. — Алма-Ата, 1980.
2. Канаев Н. И., Орлова А. Г. // Функциональные методы исследования дыхания в пульмонологической практике. — Л., Медицина, 1976.
3. Мансурова И. Д., Ичаджик Ф. С., Руднева Н. Д. // Методики полярографического анализа. — Душанбе, 1969.
4. Молчанов Н. С., Ставская В. В. // Клиника и лечение острой пневмонии. — Л., Медицина, 1971.
5. Ильвестров В. П. // Клиника и лечение затяжной пневмонии. — Л., Медицина, 1986.
6. Чекалин А. Ф. // Казанский мед. ж. — 1979. — № 5. — С. 67—68.

Поступила 07.04.88.

УДК 613.84

К ДИАГНОСТИКЕ ПРЕДБОЛЕЗНИ У КУРЯЩИХ

Л. А. Щербатенко, В. М. Андреев, П. Д. Жунгин, Д. П. Пыргарь

Кафедра терапии №1 (зав. — проф. И. П. Арлеевский), кафедра функциональной диагностики (зав. — проф. В. М. Андреев) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина

Курение является фактором риска многих заболеваний. В частности, оно ведет к развитию хронического бронхита и его осложнений. Однако несмотря на актуальность исследования состояния кардиореспираторной системы у курильщиков, в литературе почти нет сведений о комплексном исследовании этой системы у данного контингента.

Цель работы — выяснение механизмов ранних изменений в кардиореспираторной системе и разработка методов их диагностики у курящих, которые считают себя здоровыми.

Обследовано 325 курящих и 197 некурящих лиц. Изучен анамнез, проведены ЭКГ, флюоро- и спирография (ЖЕЛ, ОФВ₁, индекс Вотчала — Тиффно). Курящие считали себя здоровыми, жалоб не предъявляли.

При исследовании биомеханики дыхания определяли бронхиальную проходимость на разных уровнях бронхиального дерева методом «петля — объем — поток» (ПОП) с помощью пневмотахографа ПТГ-3-01. О проходимости крупных бронхов судили по пиковой объемной скорости (ПОС) и максимальной скорости воздуха на уровне 25% ФЖЕЛ (МОС₂₅), средних — по МОС на уровне 50% ФЖЕЛ (МОС₅₀), мелких — по

МОС на уровне 75% ФЖЕЛ (МОС₇₅) и средней объемной скорости воздуха 75—85% (СОС₇₅₋₈₅) [2].

Вентиляционно-перфузионные отношения исследовали по методу Р. С. Виницкой и соавт. [1], РАСО₂, РАО₂ — с помощью масс-спектрометра. Фазовую структуру систолы правого желудочка определяли методом легочной реографии, систолическое давление — с помощью кинетокардиограммы (КИКГ), объемный кровоток малого круга кровообращения — методом пульмональной реографии.

Полученные материалы были обработаны на ЭВМ ЕС-1033.

Показатели обычной спирографии у курящих были несколько ниже, но в пределах норм.

У курящих лиц снижение уровня ПОП, характеризующего проходимость мелких и средних бронхов, было обнаружено уже на ранних сроках курения. Нарушения проходимости прогрессировали с увеличением срока курения. Они задолго предшествовали спирографическим изменениям (ЖЕЛ, ОФВ₁, индекс Вотчала — Тиффно). Таким образом, изучение состояния бронхиальной проходимости предпочтительнее проводить ме-

тодом ПОП, который является высокоинформативным для выявления ранних нарушений бронхиальной проходимости.

Патология бронхиальной проходимости была обнаружена у 17% лиц со стажем курения до 5 лет, у 51% — до 10, у 71% — до 20 и у 90% — более 20 лет.

После ингаляции астмопента (у 28 курящих и 10 некурящих) зарегистрировано значительное улучшение показателей ПОП. На ранних сроках курения бронхиальная проходимость подвергается патологическим изменениям, как правило, лишь на уровне мелких бронхов и носит обратимый характер. На более поздних сроках курения нарушается проходимость средних бронхов, при стаже курения более 20 лет у большинства наблюдается стойкое нарушение проходимости на всех уровнях бронхов.

Биомеханика дыхания чаще изменяется у лиц, интенсивно и рано начавших курить, склонных к рецидиву ОРЗ. У курящих страдала общая работа дыхания (А), в основном за счет неэластического компонента, и растяжимость легких (С). Так, изменения А и С были обнаружены у 22% обследованных при стаже курения до 5 лет, у 47% — до 10 и у 64% — до 20 лет.

Увеличение работы дыхания и снижение растяжимости легких особенно резко проявляются при физической нагрузке и произвольной гипервентиляции (велоэргометрия была проведена у 10 курящих и у 12 некурящих, проба с форсированным дыханием — у 41 курящего и у 38 некурящих). Велоэргометрия и произвольная гипервентиляция позволяют выявить лиц со скрытыми нарушениями биомеханики дыхания.

У курящих во время физической работы и произвольной гипервентиляции предел работы дыхания достигается при более низких значениях вентиляции легких, чем невыгодно отражается на их работоспособности. Одновременно у них нарушаются вентиляционно-перфузионные отношения. Отмечено постепенное ухудшение отношения вентиляции к кровотоку в зависимости от стажа курения, особенно у лиц со сроком курения более 20 лет. Скорость прироста pCO_2 в альвеолярной фазе выдоха ($\Delta PACO_2/t_A$) непосредственно после выкуривания одной сигареты достоверно большая, чем до курения. Вентиляционно-перфузионные нарушения были обнаружены у 78,9% курящих независимо от возраста и срока курения. Если учесть, что курящие в день выкуривают от 25 до 50 сигарет, закуривая через каждые 14—30 мин, а курение одной сигареты продолжается 6—10 мин, то легко рассчитать, что в течение всего периода курения ежедневно по 4—10 ч у них расстроены вентиляционно-перфузионные отношения. В связи с этим естественно казались изменения в гемодинамике малого круга кровообращения и сократительной функции правого желу-

дочка. У курящих было зарегистрировано достоверное удлинение периода напряжения, главным образом за счет увеличения фазы изометрического сокращения, сокращения периодов изгнания, а также быстрого и максимального наполнения, снижение внутрисистолического показателя и коэффициента Блюмберга, повышение индекса напряжения миокарда правого желудочка. Эти изменения коррелировали с возрастом курящих и стажем курения.

Выкуривание одной сигареты вызывало кратковременные сдвиги в фазовой структуре систолы правого желудочка, характерные для курильщиков: через 10 мин изучаемые параметры достигали исходных значений. После выкуривания плацебо (безникотиновые сигареты) аналогичных изменений в структуре систолы не возникало.

Систолическое давление в легочной артерии у курящих не выходило за пределы нормальных величин, но было достоверно выше, чем у некурящих и увеличивалось по мере нарастания стажа курения.

Анализ пульмональной реограммы показал, что табачный дым приводит к повышению прекапиллярного и снижению посткапиллярного тонуса легочных сосудов. Таким образом, продукты табачного дыма вызывают гемодинамические изменения в малом круге кровообращения и функциональные нарушения со стороны правого желудочка.

Последовательность изменений у курильщиков можно представить следующим образом: нарушение бронхиальной проходимости и снижение растяжимости легких ведет к дисбалансу вентиляционно-перфузионных отношений, что может вызвать рефлекторное сужение легочных артериол и повышение сопротивления в сосудистом русле. В результате повышения давления в системе легочной артерии перестраивается структура систолы правого желудочка.

Системы дыхания и кровообращения у курильщиков функционируют в условиях значительного напряжения, но благодаря широкому компенсаторным возможностям организма данные сдвиги длительное время не проявляются клинически. Со временем они могут стать основой для формирования легочной гипертензии и легочного сердца. Эти изменения могут рассматриваться у курильщиков как проявление предболезни. Обнаружению их могут способствовать бескровные доступные методы функциональной диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виницкая Р. С., Цузмэр Т. С., Коганова Н. А. // В кн.: Новые приборы газоанализа в современной медицине и физиологии. — Казань, 1967.
2. Клемент Р. Ф. // Инструкция по применению формул и таблиц должных величин основных спирографических показателей. — Л., 1986.

Поступила 08.07.88.

ЗНАЧЕНИЕ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЯКУЛЯТА ДЛЯ ВЫБОРА МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МУЖСКИМ БЕСПЛОДИЕМ

Е. В. Шахов, В. Н. Крупин, И. Б. Преснякова

Кафедра урологии (зав.— проф. Е. В. Шахов) Горьковского медицинского института
имени С. М. Кирова

Мужское бесплодие до настоящего времени остается одной из актуальных проблем как медицинского, так и социального характера. Его этиология и патогенез до сих пор изучены недостаточно. Известно, что в 40—72% случаев причиной бесплодия мужчин являются хронические воспалительные заболевания половых желез, иногда протекающие бессимптомно [2, 3]. Например, хронический орхит устанавливают порой лишь при гистологическом исследовании биоптатов яичек [3].

Под влиянием воспалительных процессов половых органов мужчины сперматогенез может нарушаться. Длительно протекающий хронический воспалительный процесс в половых железах приводит к расстройству их секреторной и экскреторной функций, что в свою очередь вызывает снижение концентрации половых гормонов в крови и тем самым оказывает угнетающее действие на сперматогенез [4]. Немаловажен и тот факт, что микроорганизмы способны непосредственно воздействовать на сперматозоиды, разрушая или обездвиживая их [5, 6].

Целью нашего исследования было определение возбудителя, поддерживающего воспалительный процесс в половых органах больных бесплодием, чувствительности его к антибиотикам и эффективности лечебных мероприятий, проводимых с учетом данных, полученных при посеве эякулята.

Обследовано 80 больных с секреторно-токсической формой мужского бесплодия в возрасте от 21 до 33 лет. При клиническом обследовании у 32 мужчин обнаружены признаки хронического воспаления в простате, у 12 — в придатках яичек, у 2 был хронический уретрит. У 34 больных воспалительный процесс не имел клинических проявлений, однако в эякуляте выявлено большое количество лейкоцитов.

Контролем служили посевы эякулята 18 больных мужским бесплодием, обусловленным эндокринной недостаточностью различного генеза.

Всем больным были сделаны развернутые спермограммы и посевы эякулята на микрофлору с определением чувствительности ее к антибиотикам как перед курсом лечения, так и после антибактериального лечения соответственно антибиотикограмме. Поскольку основная масса бактерий обитает в области ладьевидной ямки, а задняя уретра и предстательная железа в норме

стерильны [2], то для посева брали среднюю порцию эякулята.

Бактериальная флора, высеваемая из эякулята больных бесплодием с наличием воспалительных заболеваний половых органов, была довольно разнообразной, хотя наиболее часто встречался эпидермальный стафилококк: *S. epidermidis* выявлен у 51 человека, *S. aureus* — у 3, *Enterococcus* — у 7, *S. anhaemolyticus* — у 8, *S. viridans* — у одного, *S. pyogenes* — у 5, *E. coli* — у одного. Роста не обнаружено у 4 больных. Посев не дал роста бактерий у 4 больных, хотя у всех были признаки хронического простатита.

Принято считать, что эпидермальный стафилококк наряду с другими микроорганизмами присутствует в нормальной уретре, однако при определенных условиях они могут явиться возбудителями воспалительных заболеваний в половых путях мужчин [1, 8].

Соответственно полученной антибиотикограмме всем больным были проведены антибактериальная терапия, физиотерапевтическое и рассасывающее лечение. Курс лечения повторяли дважды с перерывом в 1 мес, вновь выполняли спермограмму непосредственно после курса лечения и через 72 дня после его окончания. Такие сроки выбраны с учетом длительности сперматогенеза у человека, составляющего 72 дня [3].

Непосредственно после двух курсов лечения у всех больных количество лейкоцитов в эякуляте нормализовалось, исчезла спермагглютинация, которая имела место до лечения. У 60 (75%) человек отмечено улучшение физико-химических свойств эякулята, а именно pH, вязкости и времени разжижения. При повторении анализа эякулята через 72 дня после окончания курса лечения отмечены тенденции в сторону нормализации концентрации сперматозоидов, их подвижности, а также значительное улучшение морфологической структуры сперматозоидов.

В качестве примера приводим историю болезни одного больного, получившего лечение, основанное на данных посева эякулята.

Ч., 30 лет, обратился в андрологический кабинет поликлиники 25.03.85 г. Жалобы на боли в промежности и паховых областях, усиливающиеся после полового акта, бесплодие. Состоит в браке в течение 6 лет. Беременностей у жены не возникало. При

обследовании патологии у жены не обнаружено.

В анамнезе у больного инфекционных заболеваний, травм половых органов, интоксикаций и воздействия ионизирующего излучения не было. По поводу бесплодия два года назад получал лечение гонадотропином и тестостероном, но без эффекта.

Объективно: телосложение правильное, нормостеническое. Питание умеренное. Кожные покровы и слизистые чистые. Вторичные половые признаки выражены хорошо. Оволосение по мужскому типу. Наружные половые органы правильно сформированы. Яички обычной консистенции и размеров. Придатки не изменены.

Ректально: предстательная железа не увеличена, консистенция ее неравномерная (участки размягчения чередуются с участками уплотнения). Междолевая бороздка хорошо определяется. Пальпация предстательной железы слабо болезненна.

Состав эякулята больного Ч. после двух курсов лечения с применением антибиотиков и спустя три месяца

Показатели эякулята	Анализ эякулята, произведенный	
	09.09.85 г.	11.12.85 г.
Количество, мл	4	3,5
Цвет	серо-белый	серо-белый
Вязкость	0,1	0,3
pH	6,8	7,6
Время разжижения, мин	20	20
Концентрация сперматозоидов, млн/мл	87	60
Число сперматозоидов в эякуляте, млн	350	210
Количество живых сперматозоидов, %	84	79
Нормокинезис, %	60	79
Гипокинезис, %	16	0
Дискинезис, %	8	0
Акинезис, %	16	21
Нормальные сперматозоиды, %	75	90
Дегенеративные формы (всего), %	20	9
Патология головки, %	10	2
Патология тела, %	0	2
Патология хвоста, %	10	1
Смешанная патология, %	0	4
Клетки сперматогенеза, %	5	1
Лейкоциты, в поле зрения	единичные	2—4
Лецитиновые зерна	много	много
Спермагглютинация	нет	нет

Состав простатического сока: эпителий — небольшое количество, эритроциты — 2—3 в поле зрения, лейкоциты — 15—18 в поле зрения, лецитиновые зерна — умеренное количество.

Анализ эякулята от 29.03.85 г.: общее количество эякулята — 2 мл, цвет беловатый, вязкость — 0,8, pH — 5,5, время разжижения — 20 мин; концентрация сперматозоидов — 46 млн/мл; число сперматозоидов в эякуляте — 92 млн., все сперматозоиды неподвижны; нормальные сперматозоиды — 60%, с патологией головки — 25%, патологией шейки — 15%; лейкоциты — до 20 в поле зрения, лецитиновые зерна — умеренное количество, агглютинации сперматозоидов нет. Анализ мочи патологических изменений не показал.

Содержание кислой простатической фосфатазы в крови — 0,3 мг/л, тестостерона — 1,24 мг/л.

При посеве эякулята на микрофлору от 03.04.85 г. выделен эпидермальный стафилококк, чувствительный к пенициллину, ампициллину, стрептомицину, метициллину, мономицину и линкомицину.

Диагноз: бесплодие I, секреторно-токсическая форма. Олигоастенозооспермия. Хронический простатит.

Больному проведен дважды с перерывом в один месяц курс лечения с применением антибиотика соответственно антибиотикограмме (в данном случае метицилин и стрептомицин), пирогенала по схеме, ректального фонофореза с лидазой № 10, алоэ, стекловидного тела и уроантисептиков (фуродонин, неvigрамон). После этого сделана спермограмма, которая повторена через 3 мес (см. табл.).

Таким образом, после лечения у больного нормализовались показатели эякулята, а супруга имеет беременность.

ВЫВОДЫ

1. При наличии клинических признаков хронического воспалительного заболевания половых путей у больных бесплодием или большого количества лейкоцитов в эякуляте показано бактериологическое исследование эякулята.

2. Высеваемый в эякуляте эпидермальный стафилококк необходимо считать потенциальным возбудителем воспалительного процесса половых путей у данного больного и проводить лечение соответственно чувствительности его к антибиотикам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронин Ю. Т., Мазурова В. М., Пьянзина Я. А. // Акуш. и гин. — 1983. — № 9. — С. 15—16.
2. Ильин И. И. // Негонококковые уретриты у мужчин. — М., Медицина, 1983.
3. Казан С. А. // Стерильность у мужчин. — Л., Медицина, 1974.

4. Каплун М. И., Сперанский В. В., Гидев В. Г. и др. // Урол. и нефрол. — 1976. — № 2. — С. 32.

5. Павлова А. З., Каримова Т. А. // Казанский мед. ж. — 1974. — № 6. — С. 39—40.

6. Суходольская А. Е., Юнда И. Ф., Руденко А. В. // Урол. и нефрол. — 1977. — № 2. — С. 35.

7. Юнда И. Ф., Добровольская Л. И., Исраилов С. Р. // Урол. и нефрол. — 1984. — № 4. — С. 51—54.

8. Busolo F., Zanchetta R., Lanzone E., Cusinato R. // Andrologia. — 1984. — Vol. 16. — P. 269—275.

Поступила 13.01.87.

УДК 616.62—008.22—072

К ВОПРОСУ УРОФЛОУМЕТРИИ У ДЕТЕЙ

А. А. Ахунзянов, Ш. Г. Асадуллин

Кафедра детской хирургии (зав. — проф. М. Р. Рокицкий) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

В настоящей работе мы рассматриваем урофлоуметрию как перспективный метод функциональной диагностики в детской урологической практике. Урофлоуметрия — это метод, основанный на измерении объемной скорости мочеиспускания (ОСМ). Проводится графическая регистрация следующих параметров: длительности мочеиспускания, средней скорости тока мочи, скорости тока мочи за первую секунду, времени достижения максимальной скорости тока мочи, максимальной скорости тока мочи и объема мочевого пузыря [1].

Основные преимущества урофлоуметрии заключаются в физиологичности исследования, в ее способности выявлять ранние стадии поражения пузырно-уретрального сегмента, а также в возможности многократного проведения у одного и того же пациента [2, 3].

Ощутимым недостатком ныне существующих приборов являются их большие размеры, сложность и высокая стоимость оборудования, поэтому они мало пригодны для широкого диспансерного обследования больных. В связи с этим основное наше внимание уделялось возможности создания портативного урофлоуметра с целью использования его как скрининг-теста при диспансеризации детского населения.

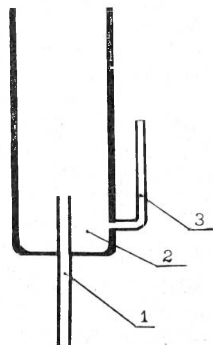
Из большого разнообразия существующих конструкций мы выбрали три прибора, которые создавались как упрощенные флоуметры. Судя по описанию конструкций и сообщениям авторов о результатах их применения, эти приборы просты, удобны в эксплуатации и являются достаточно информативными. Так, был предложен прибор [4], состоящий из двух цилиндров. Один вставлен в другой, имеется общее дно, снабженное стоком. Во внутреннем цилиндре пять отверстий, ведущих в пять изолированных камер. Уровень отверстий и размер стока подобраны таким образом, что при ОСМ, равной 5 мл/с, моча попадает в первую камеру, 10 мл/с — во вторую и т. д. до ОСМ, равной 25 мл/с, когда моча поступает во все пять камер. По мнению авторов, между уровнем мочи в приборе и ОСМ имеется линейная связь.

Другой прибор [6] состоит из цилиндра и воронки. Отверстие стока подобрано так, что при определенной ОСМ уровень мочи устанавливается либо у дна воронки, либо на высоте посередине цилиндра. Автор считает, что уровень мочи находится в линейной зависимости от ОСМ.

Третий прибор представляет собой двухколенную трубку со стоком. Моча поступает в одно колено через воронку, в то же время в другое колено на соответствующую высоту вытесняется поршень с писцом и отмечает полосу теста. Высота столба жидкости является мерой оценки тока мочи.

Таким образом, по мнению авторов, всеми тремя приборами выявляется общая закономерность — линейная зависимость уровня мочи в приборе от ОСМ, а принцип регистрации ОСМ достаточно достоверен и точен.

Основываясь на этих данных, мы создали свою конструкцию прибора, хотя в ее основе лежит та же закономерность. Однако мы решили усовершенствовать метод регистрации давления мочи, подключив современные манометры, значительно повышающие точность и чувствительность метода, позволяющие вести графическую регистрацию ОСМ за единицу времени.



Принципиальная схема разработанного нами урофлоуметра (макетный образец).

До создания опытного варианта прибора мы изготовили макетный образец, провели расчеты и серию технических экспериментов. Они должны были подтвердить правильность наших предположений

и достоверность сообщений зарубежных авторов.

Расчеты проводили на кафедре аэрогидромеханики механико-математического факультета КГУ (зав. — проф. Ю. М. Молокович), они являются достоверными.

В основу расчетов легла формула Торичелли для линейной скорости истечения жидкости из подобных систем $V = \sqrt{2gh}$ (1). Дальнейшие расчеты в единицах объемной скорости с учетом потока жидкости, поступающей в прибор, привели к выражению:

$$\frac{dh}{dt} = \frac{Qb}{2\pi R^2} - \frac{r^2}{R^2} \sqrt{2gh} \quad (2),$$
 которое показыва-

ет изменения уровня жидкости (dh) в зависимости от изменений времени (dt) и характеристики потока, поступающего в прибор (Qb). Для получения рабочей формулы необходимо подставить значение Qb и решить уравнение. Для стабильных потоков формула принимает вид: $Q = 2\pi r^2 \sqrt{2gh}$ (3), она связывает объемную скорость потока (Q), уровень жидкости (h) и радиус сточного отверстия (r). Формула выражает линейную зависимость уровня жидкости от объемной скорости потока, поступающего в прибор.

При переменных потоках любой характеристики зависимость будет выражаться уравнением (2). Из него следует, что даже при отсутствии потока (Qb) изменения уровня (dh), зависят от изменений времени (dt) и самого уровня ($\sqrt{2gh}$). Это свидетельствует о том, что зависимость перестает быть линейной. Колебания уровня жидкости не будут соответствовать изменениям объемной скорости потока, поступающего в прибор. Поэтому с помощью описанных выше приборов невозможно зарегистрировать момент максимальной объемной скорости. Кроме того, следует учитывать продолжительность релаксации прибора. Если пренебречь осцилляцией, то она равна времени, за которое происходит накопление жидкости в количестве, достаточном для установления равновесия. Это увеличивает инертность системы, которая обуславливает большую погрешность в измерениях.

Справедливость указанных выше теоретических предпосылок подтверждается результатами технических экспериментов.

Первая серия технических экспериментов (25) была проведена с целью изучения точности работы прибора при стабильных потоках. В испытываемую конструкцию (см. рис.) подавались стабильные потоки объемной скорости различных значений ($Q = 5, = 10, = 15, = 20, = 30$ мл/с) и регистрировались изменения давления. Эксперименты продемонстрировали степень инертности данной системы и ее аналогов. Как известно, в системах, не обладающих инертностью, давление, обусловленное уровнем жидкости, мгновенно стабилизируется на

определенном значении. Однако в наших экспериментах стабилизации давления мы не добились ни разу, даже при малых значениях объемной скорости, хотя время измерения в несколько раз превосходило продолжительность нормального мочеиспускания. Следовательно, результаты экспериментов свидетельствуют о высокой степени инертности прибора даже при стабильных потоках. Это полностью исключает возможность точной регистрации ими динамики ОСМ.

Вторая серия технических экспериментов (34) проводилась с целью изучения возможности использования прибора для регистрации переменных потоков. Для этого в испытываемый прибор подавались равномерно убывающие потоки жидкости с известными характеристиками и регистрировалась динамика давления. Как известно, при точной работе прибора мы должны были зарегистрировать кривую, полностью совпадающую с характеристикой поступающего потока. Но мы стабильно получали кривые с абсолютным искажением характеристики подаваемого потока жидкости, то есть ошибка была равна 100%. Следует отметить, что всемирно известные урофлоуметры фирм «Disa» (Дания) и «Wolf» (ФРГ) работают с погрешностью не более 3% по всем измеряемым параметрам.

Таким образом, результаты теоретических расчетов и экспериментальных данных свидетельствуют о большой инертности прибора и потому весьма низкой чувствительности и точности урофлоуметров типа Дрейка и Смита. В связи с этим указанные приборы и их аналоги не могут быть использованы для регистрации таких быстропеременных потоков, как мочеиспускание. Указанный же принцип измерения ОСМ не пригоден для разработки перспективных урофлоуметров, позволяющих производить измерения с погрешностью не более 3%. Результаты научных исследований по уродинамике нижних мочевых путей, полученные с помощью урофлоуметров типа Дрейка и Смита, требуют критической оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Державин В. М., Казанская И. В., Вишневский Е. Л., Гусев Б. С. // Диагностика урологических заболеваний у детей. — М., Медицина, 1984.
2. Рябинский В. С., Савин В. Ф. // Урол. и нефрол. — 1976. — № 1. — С. 34.
3. Bauer K. M. // Urologe. — 1970. — Bd. 9. — S. 119.
4. Drake W. M., Camden N. J. // J. A. M. A. — 1954. — Vol. 154. — P. 1079.
5. Portner J., Iens, Schnierstein // Der Urologe. — 1978. — Bd. 4. — S. 120.
6. Smith I. E. // Brit. J. Urol. — 1966. Vol. 38. — P. 701.

Поступила 02.02.87.

ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ КИСТИ

Г. Г. Неттов

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (директор — проф. В. И. Евсеев)

Сочетанная травма кисти наблюдается у лиц до 50-летнего возраста в 85,5% случаев [26], приводит к потере профессиональной трудоспособности — в 41,8% [16], к инвалидности — в 19—43% [16, 26]. Поэтому лечение сочетанной травмы кисти остается и в настоящее время весьма актуальной проблемой. Из-за диагностических погрешностей 61,3% пострадавших с повреждениями срединного и локтевого нервов обращаются к специалистам только спустя 3 мес после травмы [5]. Предложены простые диагностические тесты: невозможность оппозиции I пальца, невозможность охвата I пальцем цилиндрического предмета, что характерно для повреждения срединного нерва. Если же больной не может скрестить II и IV пальцы над III пальцем или под ним, то это свидетельствует о повреждении локтевого нерва, а если он не в состоянии полусогнутыми пальцами (II—V) ударить по столу, то значит травмированы срединный и локтевой нервы.

Разработан способ диагностики повреждения сухожилья сгибателей. Дистальную фалангу пассивно сгибают и просят больного напряжением мышц удержать ее в этом положении. Если он не может удержать ногтевую фалангу, то, следовательно, поврежден глубокий сгибатель, ногтевую и среднюю фаланги — оба сгибателя [32].

Для оценки жизнеспособности травмированных тканей конечностей предлагают внутритканевое введение дифмифена голубого [28]. Метод ангиографии позволяет изучать индивидуальные варианты сосудистого русла кисти, автоматические особенности его повреждения при травмах кисти, устанавливать показания к реконструктивным операциям [34]. Для исследования внутрикостного капиллярного кровотока и определения оптимальных сроков реконструктивного лечения после несвободной кожной пластики при травме кисти рекомендован радиоизотопный метод [23].

Целесообразность двухэтапной хирургической тактики при сочетанной травме кисти отстаивают многие авторы. Отсроченной обработке не подлежат полный и неполный отрывы кисти, травмы с нарушением магистрального кровообращения, наличие обширных ран с умеренной зоной размоложения и сдавления тканей [26]. Для профилактики раневой инфекции при открытых травмах кисти и с целью отсрочки хирургической обработки раны используют пленкообразующие антисептики. При повреждении сухожилья сгибателей рекомендуют сшивать их через 1—3 сут после травмы с целью получения оптимального результата [20], но при условии, что второй этап операции будет выполнен квалифицированным хирургом [13].

Для восстановления разрушенных структур кисти целесообразно перемещение васкуляризованных кожно-костных структур с отдаленных участков тела. Замещают дефект кожно-костным васкуляризованным трансплантатом из крыла подвздошной кости и кожей из паховой области с использованием подвздошных сосудов [35].

Помимо хирургического вмешательства для снятия отека, воспалительного процесса и болевого синдрома в первые дни после травмы применяют поля постоянного магнитного поля [14]. По данным радионуклидных исследований, использование продолжительной умеренной холодовой терапии в первые дни после травмы способствует резкому возрастанию частоты заживления операционных ран первичным натяжением [33].

Нестабильный остеосинтез и остеосинтез с фиксацией прилежащих суставов являются наиболее частыми ошибками при лечении сочетанной травмы кисти [22]. При диафизарных переломах II—V пястных костей кисти для прочного остеосинтеза следует провести по меньшей мере 3 спицы, одна из которых фиксирует проксимальный отломок, а две — дистальный [2]. Разработаны наиболее оптимальные способы фиксации отломков пястных костей. Для прочности соединения отломков спица на всем протяжении должна быть размещена в компактном веществе и расположена под острым углом к длиннику кости [30]. Использование аппаратов внешней фиксации при переломах трубчатых костей кисти ведет к значительному сокращению сроков стационарного лечения, позволяет добиваться стабильной фиксации отломков и способствует восстановлению ранней функции, увеличивает число хороших результатов на 33% по сравнению с такими же показателями в контрольной группе. При внеочаговом методе остеосинтеза переломов трубчатых костей кисти выделяют несколько этапов: адаптационный, коррекции, стабилизирующего напряжения, физиофункциональный [15].

Актуальна проблема мобилизации суставов пальцев и пястно-фаланговых сочленений. Предпочтение отдают эндопротезированию из силиката, который более эффективен, чем резекционная артропластика. Эндопротезы из силиконового резины, применяющиеся при последствиях травм кисти [31], близки по физико-механическим показателям к суставному хрящу [21]. Условно-годовой экономический эффект раннего восстановительного лечения при повреждении сухожилья и нервов в расчете на каждого больного составляет 2 255 руб. [25].

Не решен вопрос о видах сухожильного шва сгибателей. При длине дистального отрезка глубокого сгибателя менее 3 см рекомендуют реинсерцию [18], а при длине более 3 см — Z-образное удлинение глубокого сгибателя на ладони. Обязательным считают [24] восстановление поврежденных сухожилья сгибателей и нервов в дистальных частях пальцев, а также не только глубоких, но и поверхностных сгибателей при первичном сухожильном шве [29]. При первичном сшивании сгибателей у детей необходимо использование прецизионной техники [10]. Для предотвращения образования спаек в критической зоне предложена муфта из пуповины, накладываемая на область сухожильного шва [17].

При инфекционных осложнениях для стимуля-

ции неспецифических защитных факторов организма рекомендуется применение очищенного адсорбированного стафилококкового анатоксина в сочетании с препаратами типа продигозан, декарис и др. [27].

В связи с развитием микрохирургической техники расширились и возможности реконструктивно-восстановительных операций, включающих пересадку костных аутотрансплантатов на сосудистой ноже при дефектах трубчатых костей [7], восстановление функции кисти и предплечья путем свободной пересадки мышц с наложением нейроваскулярных анастомозов [9].

При шве или пластике нерва в нижней трети предплечья на сроках, превышающих 3 мес после травмы, двигательная функция практически не восстанавливается [8]. В этой связи актуальны вопросы раннего лечения последствий травм кисти. Необходим избирательный подход к лечению деформаций кисти при повреждении локтевого нерва. Для устранения избыточного отведения V пальца при этой травме рекомендуется транспозиция разгибателя на лучевую сторону пальца [6]. Для ликвидации послеожоговых деформаций пальцев предлагают артропластику с сохранением суставных хрящей пястной кости [11]. Большое внимание в литературе уделяется вопросам лечения деформаций, смещений, переломов, ложных суставов и различных видов контрактур кисти и пальцев с использованием компрессионно-дистракционных методов. Для устранения сгибательных контрактур пальцев используют встречные трапецевидные кожные лоскуты [4].

При последствиях травм кисти большинство исследователей подчеркивают необходимость реабилитационных мероприятий, включающих помимо операций комплекс физиолечения, а также трудотерапию [3]. Разработаны система как качественной, так и количественной оценки исходов повреждения опорно-двигательного аппарата [19], а также способ количественной оценки нарушений функции нервов пальцев и кисти [1], индивидуальная двигательная программа для реабилитации последствий переломов трубчатых костей кисти [12].

ЛИТЕРАТУРА

- Бландинский В. Ф., Потапов П. П. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 5.— С. 31—32.
- Витюгов И. А., Копысова В. А. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 5.— С. 18—22.
- Водянов Н. М., Робина С. И., Белоглазов М. Э. // Вопр. курортол.— 1985.— № 6.— С. 65—66.
- Гийкевич В. М., Салихбаев Б. С. // Вестн. хир.— 1985.— № 11.— С. 98—102.
- Голобородько С. А., Андрусон М. В., Горидова Л. Д. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 10.— С. 27—29.
- Голобородько С. А., Андрусон М. В., Горидова Л. Д. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 11.— С. 48—50.
- Голубев В. Г. // Свободная пересадка костных аутотрансплантатов на сосудистой ноже при дефектах трубчатых костей.— Автореф. канд. дисс.— М., 1985.
- Гришин И. Г., Ширяева Г. Н., Уратков Е. Ф. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 5.— С. 22—24.
- Гришин И. Г., Геллер И. И., Саркисян А. Г., Девис А. Е. // Сов. мед.— 1986.— № 12.— С. 27—30.
- Губов Ю. П., Бландинский В. Ф., Комаревцев В. Д., Морсова М. Н. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 5.— С. 9—12.
- Дмитриев Г. И. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 11.— С. 50—52.
- Ефимов А. П., Шмонин А. А. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 2.— С. 37—38.
- Ивануса Я. М., Прохажий П. Т. // Военно-мед. журн.— 1986.— № 2.— С. 47—48.
- Каменев Ю. Ф., Волкова А. М., Надгерицев В. М. и др. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 2.— С. 18—20.
- Колонтай Ю. Ю., Науменко Л. Ю., Головаха Н. Д. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 7.— С. 20—23.
- Корнилов Н. В. // Комплексное восстановительное лечение больных с последствиями повреждений сухожилий и нервов предплечья и кисти.— Автореф. докт. дисс.— Л., 1986.
- Лавришцева Г. И., Болотцев О. К. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 11.— С. 29—31.
- Лернер А. А. // Здравеоохр. Белоруссии.— 1986.— № 1.— С. 57—59.
- Маттис Э. Р. // Система оценки исходов переломов костей опорно-двигательного аппарата и их последствий.— Автореф. докт. дисс.— М., 1985.
- Миронов Г. М., Николенко В. К. // Военно-мед. журн.— 1986.— № 10.— С. 46—48.
- Моисович И. А., Воскресенский Г. Л., Гаврюшенко Н. С., Селя Л. Ш. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 8.— С. 12—15.
- Неттов Г. Г. // Вестн. хир.— 1984.— № 11.— С. 128—132.
- Охотский В. П., Яшина Т. Н., Ишмухаметов А. И. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 7.— С. 27—29.
- Павлюк-Павлюченко Л. Л., Мигулева И. Ю. // Сов. мед.— 1986.— № 8.— С. 110—111.
- Розовская Т. П., Неттов Г. Г., Микусев И. Е. // Вестн. хир.— 1984.— № 10.— С. 83—86.
- Скопинов В. П. // Тактика хирургического лечения открытых и обширных повреждений и разрушений кисти.— Автореф. канд. дисс.— М., 1985.
- Стародубцев В. С., Биберман Я. М., Шайдуллин М. С., Костишин И. Д. // Военно-мед. журн.— 1986.— № 2.— С. 49—50.
- Степанова А. Л. // Определение жизнеспособности тканей прижизненным окрашиванием при механических повреждениях конечностей.— Автореф. канд. дисс.— Рига, 1985.
- Ткаченко С. С., Губочкин Н. Г., Белоусов А. Е. // Ортопед., травматол.— 1986.— № 5.— С. 1—5.
- Хижко И. И. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 11.— С. 52—54.
- Хлебников Ф. И. // Эндопротезирование и артропластика при последствиях повреждений и некоторых заболеваний суставов пальцев кисти.— Автореф. канд. дисс.— М., 1985.
- Шугаров Н. А., Лапин В. В. // Ортопед., травматол.— 1985.— № 11.— С. 25—29.
- Яновская Э. М., Гришин И. Г., Казенцев В. Е., Рязанцева В. И. // Хирургия.— 1986.— № 11.— С. 34—38.
- Яшина Т. Н., Киселева Т. И. // Сов. мед.— 1986.— № 2.— С. 66—70.
- Gordon I., Buncke H., Alpari B. et al. // J. Bone Jt. Surg.— 1985.— Vol. 67.— P. 958—964.

Поступила 23.06.87.

ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ В АКУШЕРСТВЕ

Л. А. Козлов, В. С. Доброневский, Н. С. Полякова

Кафедра акушерства и гинекологии № 1 (зав.—проф. Л. А. Козлов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Внимание акушеров-гинекологов к методу рефлексотерапии привлекают возможность уменьшения фармакологической нагрузки на организм беременной и плода, отсутствие при квалифицированном применении нежелательных побочных эффектов. Рефлексотерапия может быть также методом выбора при наличии непереносимости ряда фармакологических соединений. Она повышает защитные свойства организма, оказывает нормализующее действие на тонус и реактивность вегетативного отдела нервной системы, нормализует деятельность эндокринных желез, в частности половых, регулирует тонус мышц. Доказано, что этот метод значительно влияет на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему организма [5]. Механизм ее действия связан со взаимодействием на разных уровнях нервной системы эффектов стимуляции кожи в области активных точек с нормальными или патологически измененными нейрональными процессами, обеспечивающими регуляцию висцеральных систем. Репродуктивная система женщины является наиболее оптимальным объектом иглорефлексотерапии, обеспечивающей нормализацию нарушенных функций за счет внутренних резервов.

Известно, что зародыш особенно чувствителен к действию повреждающих факторов, в том числе фармакологических препаратов, в период имплантации и органогенеза, когда образуются зачатки органов и совершаются сложные процессы морфологической, биохимической и других форм дифференцировки.

Неукротимая рвота беременных. Данное заболевание относится к числу наиболее частых и тяжелых осложнений беременности с момента ее наступления и до 12 нед. У беременных, страдающих рвотой, часто наблюдаются преждевременные роды, самопроизвольные выкидыши, а безуспешность лечения нередко заставляет прибегать к производству искусственного аборта. Ряд авторов указывают на высокую эффективность иглорефлексотерапии при рвоте беременных. Л. И. Машкова и Т. А. Бабицкая [14] применили этот метод с хорошим результатом путем седатирования акупунктурных точек в сочетаниях по Е. Д. Тыкочинской и Чжу-Лянь [20, 22]: Е36-цзю-сань-ли, G14-хэ-гу, VC12-чжун-вань; VC12-чжун-вань, MC6-ней-гуань, RP6-сань-инь-цзю; Е36-цзю-сань-ли, VC12-чжун-вань, MC6-ней-гуань, F13-чжан-мэнь. Авторы рекомендуют от 2—3 сеансов при легкой степени до 7—10 при тяжелой.

Хороший эффект от иглорефлексотерапии отмечен при раздражении акупунктурных точек в следующих сочетаниях: VB-14-ян-ба, Е36-цзю-сань-ли, VC12-чжун-вань, MC6-ней-гуань, RP6-сань-инь-цзю [2]. В тяжелых случаях раннего гестоза беременных проводили по 10 сеансов иглорефлексотерапии, воздействуя на акупунктурные точки MC6-ней-гуань, MC8-лао-гуань, RP6-сань-инь-цзю с одновременным раздражением аурикулярных точек AP-55-шен-мень, AP-58

(сексуальной) и AP-22 (желез внутренней секреции) [3]. Кроме того, при рвоте беременных используют акупунктурные точки: F13-чжан-мэнь, F14-ци-мэнь, R21-ю-мэнь, V21-вей-шу, E21-лян-мэнь; P6-кун-цзуй, VG20-бай-хуэй, VC12-чжун-вань, VC14-шань-вань, VG17-нао-ху, V17-ге-шу, F13-чжан-мэнь [24]; E9-жень-ин, RP4-гунь-сунь тонизировать и VC14 цзю-цзю прижигать от 3 до 11 мин [7].

Л. А. Козлов и другие авторы [11] лучший и быстрый эффект при рвоте беременных наблюдали при раздражении точек Е36-цзю-сань-ли, G14-хэ-гу и VC12-чжун-вань. После 2—3 сеансов рвоту снимали или уменьшали до 1—2 раз в сутки. Восстанавливались сон, аппетит, масса тела, показателя гемодинамики.

Невынашивание беременности. К тяжелой акушерской патологии относится и недонашивание беременности, нередко впоследствии лишаящее женщину радости материнства. Оно является основной причиной повышения перинатальной смертности, что определяет не только клиническое, но и социальное значение данной проблемы. Трудность лекарственной терапии в период беременности заключается в том, что практически все лекарственные препараты переходят через плаценту в кровь матери, а затем и в органы плода. Хотя концентрация лекарственных препаратов в крови плода ниже, чем в организме беременной, однако их метаболизм у плода несовершенен в связи с незрелостью ферментных систем печени и других органов, ответственных за инактивацию и выведение метаболитов фармпрепаратов. Электрокардиографическими исследованиями во время беременности и родов ни в одном случае не отмечено какого-либо отрицательного влияния рефлексотерапии на плод и мать [8].

Г. М. Воронцова [6] разработала и применила метод иглорефлексотерапии для снятия сократительной функции матки в разные сроки беременности, воздействуя на точки Е36-цзю-сань-ли, TR5-вай-гуань, F2-синь-цзянь. При наличии у беременной гипотонии сеансы начинали с точек Е36-цзю-сань-ли перекрестно с TR5-вай-гуань, при нормальном АД — с F2-синь-цзянь перекрестно с TR5-вай-гуань. Сохранение беременности автором достигнуто в 95,6% случаев.

Дифференцированную схему использования карпоральной иглорефлексотерапии при угрожающем и начавшемся самопроизвольном аборте стационарно и амбулаторно в виде микроигл предложила А. И. Любимова [12]. А. Ф. Фаркин и соавт. [9] проводили при угрозе прерывания беременности курс иглорефлексотерапии от 5 до 12 процедур с помощью серебряных игл в точки R2-жань-гу, R6-чжао-хай, R3 тай-си, RP6 сань-инь-цзю, RP9 ин-лин-цзюань. Авторы применили 1 и 2-й варианты тормозного метода (Т1 и Т2) и после 3 сеансов отметили полное прекращение схваток, а после 5—6 — полное исчезновение возбудимости матки. Хорошие результаты были получены в результате воздействия на точки RP6 сань-инь-цзю, MC5 цзянь-ши, R6 чжао-хай

в комплексе с известными медикаментозными препаратами, что позволило снизить фармакологическую нагрузку [4].

По представлению древневосточной медицины самопроизвольный аборт и преждевременные роды соответствуют синдрому пустоты печени и почек, поэтому рекомендуется тонизировать в течение 30 мин. точки RP6 сань-инь-цзяо, R7 фу-лю, F3 тай-чун; седатировать или сильно прижигать точки R13 ци-сюе и E36 цзу-сань-ли [7]. Для токолитического эффекта в качестве подготовки к наложению шва при истмико-цервикальной недостаточности и после него нами с успехом используются точки F2 синь-цзянь и F3 тай-чун. Тормозящее влияние на сократительную деятельность матки рефлексотерапии подтверждено результатами определения активности ферментов лактатдегидрогеназы, креатинкиназы, щелочной фосфатазы [16].

Угроза нарушения беременности сопровождается повышением тонуса вегетативной нервной системы с преобладанием парасимпатического влияния [13]. Рефлексотерапия устраняет вегетативную асимметрию, вегетодистонию, вегетоневрологические нарушения, что вызывает нормализацию функций внутренних органов, эндокринных желез и гипоталамо-гипофизарно-надпочечникового адаптационного комплекса. Подтверждением этого является положительный эффект краинопунктуры при воздействии на высшие вегетативные центры [18]. Механизм положительного влияния рефлексотерапии при невынашивании связывают с действием серотонина на матку прямо или опосредованно через нервную систему [1]. При угрозе прерывания беременности уровень серотонина увеличивается, а при иглорефлексотерапии достоверно снижается [9]. Представляет интерес также применение микроигл для амбулаторного лечения невынашивания, что позволяет не только сохранять беременность, но и дает высокий экономический эффект [12, 16].

Аномалия родовой деятельности. Нарушение сократительной функции матки встречается в 19,4% случаев от общего числа родов [15] и приводит к тяжелым осложнениям — к асфиксии плода (21,4%), родовой травме (10,8%). Эти осложнения занимают одно из ведущих мест в структуре перинатальной патологии по материалам ВОЗ.

Акушерам известны затруднения в выборе лекарственных средств для коррекции нарушений сократительной функции матки в связи с возможным неблагоприятным влиянием медикаментов на плод, а также на мать. При данной патологии целесообразно применять иглорефлексотерапию, поскольку у матери осложнения беременности протекают на фоне тяжелой экстрагенитальной патологии и лекарственной непереносимости.

Методика иглорефлексотерапии для стимуляции сократительной деятельности матки разработана В. С. Степановым и соавт. [19] и заключается в воздействии на точки VC 2-цуй-гу, VC4-юань-юань, R11 хен-гу на глубину 1,5—3 см до глубоких мышц передней брюшной стенки. Наиболее эффективными оказались такие сеансы рефлексотерапии, которые были начаты не позднее 6—12 ч от начала родовой деятельности на фоне амниотомии и своевременного полноценного отхода.

С целью возбуждения родовой деятельности применяют электроакупунктуру в точки RP1-инь-бай, RP6-сань-инь-цзяо, VC2-цуй-гу, VC7-

инь-цзяо и R11 хен-гу [21]. С. И. Ярош [23] считает, что воздействие на точки VB3 шан-гуань и VB 4 хань-янь приводит к хорошему сокращению матки. При слабой родовой деятельности рекомендуют также тонизировать точки GI 4-хэ-гу, V67 чжи-инь, VC-4 гуань-юань, седатировать точку RP 6 сань-инь-цзяо [17].

Как известно, о готовности матки к родам судят по зрелости шейки. Для ускорения подготовки шейки матки к родам воздействуют на точки RP1-инь-бай, RP6-сань-инь-цзяо, RP9-инь-линь-цюань и RP-12. Кроме того, длительное раздражение золотыми иглами точек AP-58 (сексуальной) и AP-32 (яичка) оказывает идентичный, но более быстрый эффект наступления зрелости шейки [23].

Мы проводили подготовку шейки матки методом рефлексотерапии при необходимости преждевременного родоразрешения и получили созревание шейки через 4—5 дней.

Механизм воздействия рефлексотерапии осуществляется по принципу сенсорно-висцерального рефлекса с возможным участием катехоламинов как локальных нейромодуляторных факторов, обеспечивающих развитие родовой деятельности. Рефлексотерапия увеличивает сократительную деятельность опосредованно через увеличение выброса окситоцина и простагландинов. Сравнительная оценка состояния плода при различных методах возбуждения показала, что рефлексотерапия является более щадящим методом для плода [17].

Обезболивание родов. Несмотря на большой выбор обезболивающих и седативных средств, их применение в родах ограничено из-за ослабления родовой деятельности или из-за их влияния на плод и мать. Поэтому для получения седативного эффекта акушеры воздействуют на корпоральные точки GI 4-хэ-гу, E36 цзу-сань-ли, RP 6 сань-инь-цзяо, VB 3 шан-гуань, VB 2 тин-хуэй и аурикулярную точку AP-58 (матку). В результате снижается реакция на боль, устраняется дискоординация корковой деятельности [10, 20]. Отчетливый обезболивающий эффект в 91,6% случаев обеспечивается с помощью электроакупунктуры в зоне максимальной болезненности на коже передней брюшной стенки и сзади паравертебрально в зонах сегментарной иннервации T10—L5 и при использовании иглорефлексотерапии на точки RP6 сань-инь-цзяо с обеих сторон и седатирование болезненных точек в люмбально-крестцовой области [7].

По мнению Н. Н. Расстригина [17] современная анестезиология не имеет ни одного фармакологического препарата для обезболивания в родах, который бы отвечал основным акушерским требованиям. Автор указывает на целесообразность электроакупунктуры в составе общего обезболивания при кесаревом сечении, что позволяет снизить дозу анестетика на 25—30%. Методика ее применения при этой операции разработана А. Ф. Жаркиным и соавт. [10]. Полагают, что филогенетически наиболее древним компонентом противоболевой системы организма является гуморальный компонент, связанный с наличием соединений эндорфинов и энкефалинов. Выработка последних осуществляется в основном в гипоталамусе, обезболивающий эффект возникает в результате увеличения эндорфинов под влиянием рефлексотерапии. Кроме того, серотонин повышает порог болевой чувствительности, а о влиянии рефлексотерапии на уровень серотонина упоминалось выше.

Гипогаляктия. У родильниц с гипогаляктией имеются более низкие биофизические показатели, а при лечении иглорефлексотерапией вместе с увеличением лактации молока нарастают температура и биоэлектрорепотенциалы в точках молочных желез.

Применяется второй вариант возбуждающего метода (V2) на точки IG1 шао-цзе, G1 цзи-цюань и G1 4 хэ-гу, при котором наблюдается заметное увеличение количества молока. Поскольку недостаточную лактацию связывают с синдромом пустоты печени, рекомендуют тонизировать точки IG1 шао-цзе, G1 цзи-цюань и C7 шэнь-мэнь и прижигать точки F14 ци-мэнь и 17 VC тянь-чжун [7].

Для увеличения лактации молока эффективны электроакупунктура с 4—5-го дня после родов на следующие точки: G14 хэ-гу, IG1 шао-цзе, E36 цзу-сань-ли или G1 10 шу-сань-ли (1-й сеанс); IG2 цань-гу, MC1 тянь-чи, E18 жу-гень и E17 жу-чжун (2-й сеанс); 17 VC тянь-чжун, 12 VC жун-вань, 6RP сань-инь-цзяо (3-й сеанс); 13E ци-ху, MC1 тянь-чи (4-й сеанс) [9].

Успешно применяется лечение гипогаляктии и амбулаторно. При необходимости уменьшить лактацию или прекратить ее (смерть новорожденного) рекомендуется седатировать точки 41 VB цзу-лин-ци, 42 VB ди-у-хуэй, 43V гао-хуан, 49V и-шэ, 50V вэй-цан, 51V хуань-мэнь [7].

Таким образом, иглорефлексотерапия и ее варианты являются перспективным методом лечения и профилактики осложненной беременности и родов. Данный метод позволяет снижать дозы медикаментов или получать необходимый эффект без их применения. Внедрение в практику иглорефлексотерапии зависит от освоения акушерами-гинекологами необходимых теоретических основ этого метода, а также от овладения соответствующими практическими навыками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакшеев Н. С., Курский Ш. А. // Акуш. и гин. — 1969. — № 9. — С. 3.
2. Богдашкин Н. Г., Посохов И. И. // В кн.: Актуальные вопросы применения рефлексотерапии в практике. — Тез. докл. — Волгоград, 1983.
3. Бочарова И. А., Бочаров В. А. // В кн.: Актуальные вопросы применения рефлексотерапии в практике. — Тез. докл. — Волгоград, 1983.
4. Бурдина Л. И., Вдовин С. В., Соболева Г. А., Филатова Н. С. // В кн.: Труды ВГМИ, 1981. — Т. 34.

5. Вейн А. М. // Нарушение сна и бодрствования. — М., Медицина, 1974.

6. Воронцова Г. М. // Акупунктура в лечении и профилактике нарушений сократительной деятельности матки. — Автореф. докт. дисс. — М., 1982.

7. Гаваа Л. // Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. — М., Медицина, 1986.

8. Драндров Г. Я., Быков В. Я. // В кн.: Актуальные вопросы периналогии. — Тезисы I объединенного съезда детских врачей Чуваш. АССР. — Чебоксары, 1981.

9. Жаркин А. Ф., Вдовин С. В., Феофанов С. И. // В кн.: Актуальные вопросы применения рефлексотерапии в практике. — Тез. докл. — Волгоград, 1983.

10. Жаркин А. Ф., Фролов М. А., Костенко Г. И., Ткаченко Л. В. // Акуш. и гин. — 1984. — № 8. — С. 39.

11. Козлов Л. А., Добронецкий В. С., Полякова Н. С. // В кн.: Тезисы докладов XIV Всесоюзного съезда акушеров-гинекологов, М., 1983.

12. Любимова А. И. // Акуш. и гин. — 1982. — № 12. — С. 31.

13. Махадю С. М. // В кн.: Труды ВГМИ, 1981. — Т. 34.

14. Машковская Л. И., Бабицкая Г. А. // Акуш. и гин. — 1980. — № 2. — С. 16.

15. Михайленко Е. Т. // Слабость родовой деятельности. — Киев, 1978.

16. Петухова О. К. // Акуш. и гин. — 1987. — № 11. — С. 28.

17. Расстригин Н. Н. // Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. — М., Медицина, 1978.

18. Рылькова А. Н. // В кн.: Труды ВГМИ, 1981. — Т. 34.

19. Степанов В. С., Филимонов В. Г., Воронцова Г. М. // Акуш. и гин. — 1984. — № 8. — С. 22.

20. Тькочинская Е. Д. // Современное состояние вопроса о чжень-цзю-терапии. — Л., 1961.

21. Чжань-Чунь, Ромашевский В. К., Белоглазова Л. Н. // В кн.: Труды IV съезда акушеров-гинекологов РСФСР. — М., 1977.

22. Чжу-лянь // Руководство по современной чжень-цзю-терапии. — М., Медгиз, 1959.

23. Ярош С. И. // В кн.: Сборник трудов школы-семинара. — Волгоград, 1983.

24. Bischo J. // Einführung in die Akupunktur Naug, 1976.

Поступила 01.09.88.

ОБМЕН ОПЫТОМ И АННОТАЦИИ

УДК 666.5:614.8

И. Н. Сеюков (Бугульма, ТАССР). Профилактика производственного травматизма среди рабочих фарфорового завода

Мы изучили травматизм среди рабочих Бугульминского фарфорового завода за 1982—1987 гг. с учетом условий труда рабочих. К особенностям производства на заводе относится утомительная, однообразная работа на конвейере при высокой температуре.

Завод существует 13 лет. Обращает на себя внимание и молодой возраст рабочих — от 18 до 40 лет.

Производственный травматизм снизился с 1982 г. с 1,9 до 0,8 на 100 работающих в 1987 г., сократилось и среднее пребывание на больничном листе — с 52,3 в 1982 г. до 22,6 на 100 работающих в 1987 г.; наблюдается тенденция к уменьшению частоты тяжелых производственных травм.

Большинство травм возникало во время подготовительных работ — ремонта конвейера, наладки аппаратов, падения тяжелых металлических изделий, падения с высоты, при погрузке и разгрузке, связанных с транспортными средствами. 10% случаев всех травм были вызваны нарушениями техники безопасности, не-

соблюдением санитарно-гигиенических норм, при этом 7% — в процессе работы без средств защиты.

Анализ показал, что большинство травмированных (60%) — это рабочие в возрасте от 19 до 38 лет. Наиболее часто травматизм наблюдается по понедельникам — до 27% случаев; к концу недели количество травм уменьшается. 3% от общего числа травм составили сочетанные травмы, 3,5% от всех случаев переломов костей — открытые, 87% от общего числа травм — микро-травмы, ушибы, ссадины, осаднения кожи, повреждения мягких тканей. По степени тяжести травмы распределялись следующим образом: 89% — легкие, 11% — тяжелые. Травм со смертельными исходами не было.

Мы убеждены, что снизить травматизм и его тяжесть можно только при тесном контакте медицинских работников с отделом по технике безопасности и администрацией производства. Снижение травматизма за 1982—1987 гг. было достигнуто именно таким путем. За эти годы руководством завода совместно с отделом по технике безопасности были приняты меры по улучшению бытовых условий рабочих, повышению трудовой дисциплины рабочих.

Цеховой врач и фельдшер здравпункта своевременно оповещали руководство завода о каждом случае обращения к ним больных с производственной травмой. Кроме того, они проводили предварительные медицинские осмотры для допуска к работе в сложных условиях. Основная же роль медицинских работников состояла в регулярном систематическом учете и анализе производственного травматизма, в организации и обучении санитарных дружин, санитарных постов и групп по оказанию само- и взаимопомощи из работников завода, в обеспечении максимального приближения первой помощи при травмах к месту происшествия и в улучшении лечебной работы.

Успешная борьба с производственным травматизмом зависит от того, насколько правильно и своевременно устанавливаются причины травм, принимаются меры по их устранению.

УДК 616.712—002—001.5—089.8.4

Г. А. Иванов (Чебоксары). Хирургическое лечение последствий переломов длинных трубчатых костей при гнойной инфекции

Мы располагаем опытом применения различных вариантов остеосинтеза по Илизарову при лечении 158 больных и инвалидов с несросшимися переломами, ложными суставами и дефектами длинных трубчатых костей, осложненными гнойной инфекцией. Мужчин было 116 (73,4%), женщин — 42 (26,6%). Возрастной состав колебался от 16 до 70 лет. Лиц молодого трудоспособного возраста (от 20 до 40 лет) было большинство (более 60%). Открытые переломы трубчатых костей ранее выявлены у 148 (93,7%) больных, закрытые переломы — у 10 (6,3%). У последних после остеосинтеза различными погружными металлическими фиксаторами, произведенного в условиях сельских районных больниц, развился послеоперационный остеомиелит. Давность заболевания от момента травмы составила от 5 мес до 6 лет. У 108 (68,3%) пациентов была инвалидность. Они ранее перенесли 294 различные операции, в том числе 180 секвестр-некрэктоми, 92 костные

ауто- и аллопластики в комбинации с металло-остеосинтезом или без него.

В таблице представлено распределение больных по локализации патологии.

Распределение больных по локализации патологического процесса

Характер заболевания	Локализация процесса				Всего больных
	плечо	пред-плечье	бедро	голень	
Несросшиеся переломы	3	4	14	36	57
Ложные суставы	4	12	10	52	78
Дефекты трубчатых костей	3	4	4	12	23
Итого	10	20	28	100	158

Из сопутствующих анатомических и функциональных изменений контрактуры и анкилозы суставов были у 112 больных, свищи — у 136, гнойные раны — у 22, трофические язвы — у 24, рубцы — у 96. Деформация сегментов у 46 больных явилась причиной функциональных укорочений (от 2 до 12 см), дефект между концами костных отломков у 23 больных — анатомических укорочений (от 3 до 16 см).

Мы применяли различные варианты остеосинтеза — компрессионный, дистракционный, компрессионно-дистракционный, билокальный в зависимости от формы концов костных отломков, локализации патологического процесса, состояния мягких тканей, величины секвестров, наличия контрактур. Чрескостный остеосинтез в условиях гнойной инфекции имеет ряд особенностей. Основой профилактики обострения воспалительного процесса является стабильная фиксация в аппарате, поэтому мы, как правило, накладывали конструкции из 4 колец.

При лечении несросшихся переломов закрытый остеосинтез проводили у 17 человек с конгруэнтными поверхностями отломков, из них у 9 больных с металлическим стержнем в костномозговом канале, открытый компрессионный остеосинтез — у 37 пациентов, в том числе после некрсеквестрэктомии — у 29, удаления металлических конструкций — у 8. Билокальный компрессионно-дистракционный остеосинтез с резекцией зоны остеомиелита и неконгруэнтных поверхностей отломков был произведен 3 больным.

При псевдоартрозах закрытый дистракционный остеосинтез применили у 8 больных с гиперпластическим тугим ложным суставом; компрессионный — у 10 с апластическим ложным суставом, имеющим конгруэнтные концы отломков; компрессионно-дистракционный — у 12 с деформацией конечности. У всех у них были свищи, а на рентгенограммах определялись небольшие секвестры. При наличии крупных секвестров и неконгруэнтных поверхностей костных отломков у 48 больных произвели открытый остеосинтез: у 32 — компрессионным, а у 16 — билокальным компрессионно-дистракционным методом с целью восстановления целостности и длины конечности.

У 3 больных с конгруэнтными поверхностями отломков при небольших (до 4 см) дефектах трубчатых костей сначала выполнили компрессию, а после появления регенерата — дистрак-

цию. Билокальный компрессионно-дистракционный остеосинтез с остеотомией более длинного проксимального или дистального фрагмента был применен у 15 больных. Дистракцию с направляющими спицами использовали у 5 пациентов с дефектом костей более 10 см.

Средние сроки фиксации в аппарате при нерасширившихся переломах составили 128,6 дня, при ложных суставах — 145,4, при замещении дефектов — 204,3. Спустя 1,5—3 мес после снятия аппарата трудоспособность восстановилась у 82 (51,9%) больных, а 23 человека приступили к работе, не дожидаясь срока переосвидетельствования во ВТЭК.

Отдаленные результаты были изучены у 106 больных в сроки от 2 до 11 лет. Положительные исходы отмечены у 93 (87,7%) пациентов, неудовлетворительные — у 13 (12,3%). У всех 27 обследованных лиц с нерасширившимися переломами достигнуты положительные исходы. Из 66 больных с ложным суставом в отдаленные сроки у 6 было обострение остеомиелитического процесса; у одного ликвидирован патологический очаг на голени, но получено осложнение — спонгиоз остеомиелит, который даже после трехкратного оперативного вмешательства купировать не удалось. У одного больного с инфицированным ложным суставом голени в нижней трети и неопороспособной конечностью после трехкратных безуспешных попыток чрескостного остеосинтеза на фоне почечной недостаточности была ампутирована голень. В отдаленные сроки из 23 обследованных с дефектом кости у 5 были неудовлетворительные исходы. Рецидив дефекта трубчатой кости наступил у 3 пациентов. У одного больного было обострение остеомиелитического процесса. Другому пациенту с дефектом большеберцовой кости в 12 см и остеомиелитом после двухкратных безуспешных попыток чрескостного остеосинтеза была произведена высокая ампутация голени.

Несмотря на некоторые неудачи, наши клинические наблюдения свидетельствуют о больших возможностях компрессионно-дистракционного остеосинтеза при лечении больных с последствиями переломов длинных трубчатых костей в условиях гнойной инфекции.

УДК 616.718.49—001—089.844

Н. Е. Осипенко (г. Сухиничи, Калужской обл.). Случай эндопротезирования надколенника

Переломы надколенника составляют 1,5—2,2% от всех повреждений скелета. Если переломы надколенника без смещения лечат консервативно, путем наложения глубокой задней гипсовой лонгеты с «сушкой», уложенной на передней поверхности сустава, то смещенные переломы требуют оперативного вмешательства. При многооскольчатых и раздробленных переломах надколенника со смещением, при котором исключается возможность сближения всех отломков П-образным лавсановым или кистным швами, лучшие исходы могут быть достигнуты в результате эндопротезирования, то есть удаления всего раздробленного надколенника и замещения его эндопротезом.

В настоящем сообщении мы хотим поделиться опытом эндопротезирования надколенника по Г. С. Самойлову, выполненного при многооскольчатом переломе в условиях ЦРБ.

К., 27 лет, поступил в хирургическое отделение больницы 29.06.79 г. по поводу закрытого многооскольчатого перелома правого надколенника со смещением отломков и гемартроза.

Травму получил 29.06.79 г., когда ехал на мотоцикле и ударился правым коленом о бетонный столб. В приемном покое после рентгенографии произведены обезболивание и пункция сустава; наложена глубокая гипсовая лонгета с «сушкой». Больной госпитализирован в хирургическое отделение; правой конечности придано возвышенное положение с холодом на поврежденный сустав.

Для изготовления эндопротеза у трупа был взят надколенник; по нему была сделана форма, которую залили пластмассой марки АКР-7 или АКР-100, применяемой в стоматологической практике. Так как все углубления и выступы (места прикрепления собственной связки надколенника и сухожилия четырехглавой мышцы бедра) хорошо проецируются при отливке на эндопротезе, то последний отшлифовали до состояния идеальной гладкости. Затем, отступив не более чем на 1 см от края, сверлом нанесли отверстия по всей окружности эндопротеза, который за сутки до операции поместили в тройной раствор, а за час до операции — в спирт.

Больной был прооперирован 25.07.79 г. Под местной новокаиновой инфильтрационной анестезией сделан разрез Пайра. Гемостаз. Рана расширена крючками. В ране определяется распластанный конгломерат неправильно сросшихся осколков надколенника. Распатором осторожно отделены находящиеся на передней поверхности надколенника рубцовые ткани, от нижнего полюса — собственная связка надколенника, а от верхнего — сухожилие четырехглавой мышцы бедра. Все осколки убраны. Произведен туалет раны и полости сустава. Толстым лавсаном эндопротез подшит к сухожилию четырехглавой мышцы бедра для исключения прорезания швов. Сверху эндопротез закрыт ранее отделенными тканями и подшит к ним лавсаном. Рана ушита послойно наглухо. Наложена задняя глубокая гипсовая лонгета с «сушкой», конечности придано возвышенное положение с холодом на коленный сустав.

Послеоперационный период протекал без осложнений, в это время больной получал кварц, УВЧ, ЛФК, массаж мышц бедра.

Гипсовая лонгета была снята на 9-е, а швы — на 12-е сутки после операции. Функция оперированного сустава восстановилась полностью на 16-е сутки; больной был выписан из хирургического отделения на 17-е сутки, к работе по специальности приступил на 21-е сутки после операции.

Через 6 лет после операции признаков деформирующего артроза не обнаружено. Движения в оперированном суставе неограниченны. Жалоб нет. Продолжает работать по специальности.

УДК 616.711—073.75

Ф. Ф. Огиенко, И. А. Торчинов (Орджоникидзе). Способ оценки функционального состояния позвоночника

Все способы оценки функционального состояния позвоночника основаны на использо-

вании различных измерительных инструментов и рентгенологических методик. Они или не дают точной информации о поражении определенного межпозвоночного диска (соответственно двигательного сегмента), или требуют дополнительных сложных приспособлений, или в результате применения такого способа получают трудно сравнимые абсолютные величины (градусы).

Предлагаемый нами способ оценки функционального состояния позвоночника (приоритетная справка № 3844463/14-9766) заключается в том, что на боковых рентгенограммах позвоночника измеряют переднюю высоту любого межпозвонкового диска (h_p) при максимальном разгибании и соотносят ее с передней высотой (h_c) того же диска при максимальном сгибании (см. рис. а, б). Полученное отношение ($\frac{h_p}{h_c}$) является показателем снижения эластичности межпозвонкового диска:

$$КЭД = \frac{h_p}{h_c}$$

где КЭД — коэффициент эластичности диска.

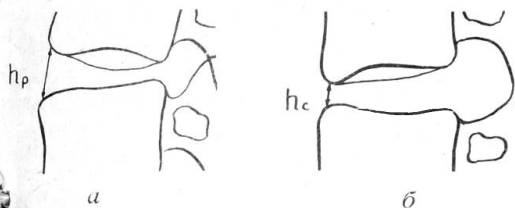


Схема боковой проекции двигательного сегмента позвоночника L_4-L_5 : а — передняя высота межпозвонкового диска в положении максимального разгибания (h_p) туловища, б — максимального его сгибания (h_c).

КЭД был вычислен у 122 женщин, обследованных рентгенологически. В возрасте от 16 до 30 лет было 67 (55%) женщин, от 31 до 60 лет — 55 (45%). У лиц в возрасте до 30 лет средняя арифметическая величина КЭД составила для диска L_3-L_4 $2,47 \pm 0$, после 30 лет — $1,68 \pm 0,36$; для диска L_4-L_5 соответственно $2,48 \pm 0,15$ и $1,73 \pm 0,2$. Статистически достоверное уменьшение коэффициента эластичности обоих дисков у лиц в возрасте старше 30 лет свидетельствует о снижении эластичности межпозвонковых дисков в зависимости от возраста.

Данная методика дает возможность получать точную количественную характеристику эластичности определенного межпозвонкового диска, которую удобно статистически обрабатывать при повторных наблюдениях или массовых исследованиях.

М. А. Абдулгалимов (Алькеевская ЦРБ, Татарская АССР). О лечении гнойных ран

В 1985—1987 гг., в хирургическом отделении ЦРБ находились 142 пациента (мужчин — 77, женщин — 65) в возрасте от одного года до 85 лет с гнойными ранами и гнойно-некротическими поражениями мягких тканей.

Высеянная из ран патогенная микрофлора оказалась чувствительной к канамицину, ампициллину, стрептомицину, мономицину, карбенициллину.

Все больные были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 57 больных, леченных протеолитическими ферментами, антибиотиком и криоошением, во 2-ю — 85 больных, перенесших активную хирургическую обработку гнойно-некротических ран. Охлаждение областей раны в определенном температурном режиме может оказать стимулирующее и защитное воздействие. Лечебное действие холода обусловлено уменьшением микробной обсемененности патологического очага, улучшением сосудисто-тканевой циркуляции и ускорением репаративных процессов в ране. Дозированное охлаждение гнойной раны струей хлорэтила осуществляли с экспозицией 40—50 с. Обработку раны хлорэтилом проводили сразу после вскрытия гнойника, удаления гнойно-некротических тканей и местной инфильтрации раны (протеолитический фермент и антибиотик), в дальнейшем ежедневно до полного очищения раны от гнойно-некротических тканей с последующим наложением швов на рану.

Эффективность лечения оценивали по показателям общей температуры тела больных и анализов крови, по длительности периода очищения раны от некротических и гнойных масс и срокам пребывания больных в стационаре. Результаты лечения сравнивали с показателями больных, леченных традиционными методами. У больных 1-й группы температура тела нормализовалась на 4—5-е сутки, признаки воспаления в ране стали слабее, нейтрофильный сдвиг крови и число лейкоцитов уменьшились. На 6—7-е сутки инфильтрат вокруг раны значительно уменьшился, кожа приобретала обычную окраску. Больные 1-й группы находились на стационарном лечении около 12—13 суток.

У больных 2-й группы, леченных традиционно (удаление гнойно-некротических тканей из раны хирургическим путем, промывание ее антисептическими растворами в период очищения и наложение швов на рану после ее очищения от гнойно-некротических тканей), температура тела нормализовалась на 8—9-е сутки. Количество гнойного отделяемого было значительным, и гной имел густую консистенцию. Период очищения раны кончился на 11—12-е сутки. Больные этой группы были в стационаре 17—18 суток.

Наши наблюдения показали, что лечение гнойных ран с местной инфильтрацией их протеолитическими ферментами, одним из чувствительных к микрофлоре антибиотиков, а также криоодействием с последующим наложением швов на рану значительно сокращает сроки пребывания больных на стационарном лечении.

УДК 616.12—073.97—073.176

Г. В. Дзяк, С. В. Логинов (Днепропетровск), Ю. И. Рейдерман (Днепродзержинск). Обработка результатов эхокардиографии с помощью микроалькуляторов

Ультразвуковая диагностика в кардиологии связана с необходимостью трудоемких расчетов геометрических параметров левого желудочка. Эти вычисления могут быть в значительной мере сокращены врачом, если он воспользуется серий-

**Программа
обработки результатов эхокардиографии
левого желудочка**

Нажать клавишу	Код	Адрес	Нажать клавишу	Код	Адрес
П→Х	Ф	60	00	ПП	53
Х→П	В	4L	01	77	25
ПП		53	02	П→Х	7
77		77	03	—	11
Х→П	6	46	04	Х→П	8
П→Х	1	61	05	1	01
Х→П	8	4L	06		Ф—
ПП		53	07	Ф	ФФ
77		77	08	5	05
Х→П	7	47	09	Х	12
П→Х	6	66	10	Х→П	9
—		11	11	П→Х	3
/—/		0L	12	÷	13
Х→П	а	4—	13	Х→П	В
В↑		0E	14	П→Х	а
П→Х	6	66	15	П→Х	3
÷		13	16	÷	13
Х→П	с	4C	17	с/п	50
П→Х	1	61	18	П→Х	а
П→Х	2	62	19	П→Х	5
2		02	20	Х	12
Х		12	21	с/п	50
+		10	22	П→Х	Ф
Х→П	В	4L	23	П→Х	1
—		11	48		Ф—
П→Х	Ф	6Q	49	7	07
÷		13	50	5	05
с/п		50	51	Х	12
П→Х	4	64	52	с/п	50
÷		13	53	Б/п	51
с/п		50	54	0	00
П→Х	Ф	60	55	3	03
П→Х	1	61	56	В↑	0E
—		11	57	П→Х	В
П→Х	8	68	58	Ф	ХУ
Х		12	59	В↑	0E
Х→П	а	4Г	60	7	07
П→Х	7	67	61	В↑	0E
П→Х	8	68	62	2	02
+		10	63		Ф—
П→Х	1	61	64	4	04
Х		12	65	П→Х	В
П→Х	а	6Г	66	+	10
÷		13	67	÷	13
В↑		0E	68	Х	12
Ф		ФФ	69	В/0	52
				Ф	АВт

но выпускаемыми нефондированными микрокалькуляторами, например МК-56. Ограниченный объем памяти указанных микрокалькуляторов (99 команд) предопределил создание библиотеки самостоятельно применяемых программ. В работе Н. М. Мухарлямова и Ю. Н. Белинкова (1981) приведены апробированные формулы определения объемов (см³) — конечного диастолического (КДО), систолического (КСО), ударного (УО) и минутного (МО), фракции выброса (ФВ%), массы (г) и индекса (г/м²) миокарда (ММ, ИМ), скорости сокращения V_{ср} (л/с), степени укорочения переднезаднего размера левого желудочка (ΔS , безразмерно): $KDO = 7 \cdot (DD)^3 / (2,4 + DD)$; $KCO = 7 \cdot (DC) / (2,4 + DC)$; $YO = KDO - KCO$; $MO = (YO) \cdot (ЧСС)$; $FB = (YO / KDO) \cdot 100\%$; $MM = [7 \cdot (DC + 2TC) / (2,4 + DC + 2TC) - KCO] \cdot 1,05$; $IM = MM / S$; $\Delta S = (DD - DC) / DD$; $V_{ср} = \Delta S / dt$, где DD, DC — конечные диастолический и систолический размеры левого желудочка; TC — толщина миокарда задней стенки левого желудочка в систолу; ЧСС — частота сердечных сокращений; S — площадь поверхности тела (м²); dt — время изменения размеров полости левого желудочка от DD до DC.

В работе А. Д. Валтнериса и др. (1983) дана формула определения градиента модуля упругости миокарда на единицу давления в полости левого желудочка в интервале от диастолического в момент начала фазы изометрического сокращения РД (ж) до систолического в момент открытия аортального клапана PC:

$$K = \frac{0,75 (KCO + MM / 1,05) DC \cdot 1,05}{MM (DD - DC)}$$

Порядок работы на микрокалькуляторе при вычислении указанных величин следующий: подключив микрокалькулятор к питанию, нажимаем на клавиши F, ПРГ; после этого производим набор программы, при этом коды и адреса, высвечивающиеся на экране, должны соответствовать кодам и адресам, которые появляются при правильном наборе (колонны 3, 4 программы). Переходим в автоматический режим, нажав клавиши F, АВТ. Вводим исходные данные контрольного варианта. Делаем расчет, нажав клавишу С/П. По ходу расчета выдаются последовательно результаты ($YI = YO / S$, см³/м²), $MO \cdot 10^3$, $\Delta S \cdot 10^2$, V_{ср}, K.

Программа последовательности ввода исходных данных и вывода результатов

Ввод исходных			Вывод результатов		
показатель	нажать клавишу	пример	нажать клавишу	показатель	пример
ДД	Х→П	Ф	4,88	с/п	УИ
ДС	Х→П	1	3,16	с/п	МО·10 ³
ТС	Х→П	2	1,57	с/п	ΔS·10 ⁻²
S	Х→П	3	1,79	с/п	УсФ
Δt	Х→П	4	0,296	с/п	К
Чсс	Х→П	5	70	П→Х	6
				П→Х	7
				П→Х	9
				П→Х	а
				П→Х	с
				П→Х	в
					КДО
					КСО
					ММ
					УО
					ФВ·10 ⁻²
					ИМ

После высвечивания каждого результата для запуска калькулятора в работу нажимаем клавишу С/П. По окончании расчета из памяти калькулятора могут быть вызваны на экран данные о величинах КДО, КСО, ММ, УО, ФВ-10, ИМ. Для расчета следующего варианта вводим его исходные данные. Количество вариантов не ограничено. Набор программы занимает около 15 минут, расчет одного варианта — около 3 минут.

Анализ результатов показал, что предложенная методика позволяет с помощью ультразвукового контроля (эхокардиографии) определять механико-прочностные свойства миокарда левого желудочка сердца с точностью, достаточной для использования данных при диагностике как здоровых, так и лиц с патологией.

УДК 616.12+616.241—072

А. А. Фазульзянов, П. Д. Жуңгин, В. М. Андреев (Казань). Исследование некоторых показателей вентилиции у больных с заболеваниями легких и сердца с помощью отечественного волюмоспирографа

Наиболее объективным и чувствительным методом диагностики бронхиальной обструкции является определение максимального потока выдоха на различных уровнях бронхиального дерева. Несмотря на отсутствие четких границ нормы, показатели потока по данным спирографии, позволяют рано диагностировать нарушения бронхиальной проходимости, что облегчает диагностику обструктивного бронхита и бронхиальной астмы.

Казанское НПО «Медфизприбор» разработало и выпустило опытные образцы волюмоспирографа «Волюмотест-ВТ-201», предназначенного для измерения общего объема выдыхаемого воздуха и объема воздуха, выдыхаемого за 1 с, с выдачей информации на цифровое электронное табло; одновременно регистрируют во времени процесс одиночного выдоха на карточке-спирограмме. В основу работы прибора положен принцип измерения объема воздуха по линейному перемещению объемных преобразователей. Составляет прибор из 2 блоков: волюмоспирографического и электронного. Уже во время исследования на табло выдаются значения ОФВ₁, ФЖЕЛ и ЖЕЛ, что значительно ускоряет и облегчает процесс обследования больного.

На волюмоспирографе «Волюмотест-ВТ-201» мы измеряли у больных ОФВ₁, ФЖЕЛ и ЖЕЛ и сопоставляли эти показатели с должными величинами, рассчитывали индекс Вотчала — Тиффно. Одновременно регистрировали на карточке-спирограмме одиночный форсированный выдох, по которому на различных уровнях бронхиального дерева вычисляли максимальные потоки выдоха первых 200—1200 мл ФЖЕЛ, от 25 до 75% и от 75 до 85% ФЖЕЛ, зависящие от диаметра соответственно крупных бронхов и трахеи, средних и, наконец, мелких бронхов. Должные величины максимального потока выдоха рассчитывали по формуле Морриса.

По единой методике были обследованы 100 человек. 1-ю (контрольную) группу составили 43 здоровых лица. Во 2-ую вошли 38 больных с различными формами хронического бронхита и 3 — с бронхиальной астмой. 3-я группа включила 16 больных с сердечной недостаточностью: Н₁ выявлена у 8 больных, Н₂а—б — также у 8. По-

лученные результаты проанализировали в зависимости от степени дыхательной и сердечной недостаточности.

У больных хроническим бронхитом с ДН₁ по сравнению с контрольной группой были достоверно снижены ОФВ₁ ($P < 0,5$) и индекс Вотчала — Тиффно ($P < 0,05$). Наблюдалось снижение потока максимального выдоха на всех уровнях бронхиального дерева ($P < 0,01$), особенно выраженное на уровне мелких бронхов. У больных с ДН₂ констатируется четкое снижение всех изучаемых показателей ($P < 0,01$), также наибольшее на уровне мелких бронхов. При анализе результатов исследования у больных с Н₁ по сравнению с контрольной группой определялось уменьшение ОФВ₁ ($P < 0,05$), ФЖЕЛ ($P < 0,01$) и ЖЕЛ ($P < 0,05$). Некоторое снижение максимального потока выдоха, регистрируемое у больных с Н₁ и Н₂ на уровне крупных и средних бронхов, было статистически недостоверным.

Следовательно, волюмоспирограф «Волюмотест-ВТ-201» можно применять для широкого клинического обследования больных с заболеваниями легких и сердца, определения уровня бронхиальной обструкции.

Выдача информации на электронное табло ускоряет и облегчает процесс обследования, что важно при массовых осмотрах больных для ранней диагностики дыхательной недостаточности.

УДК 616.24—002.1—07

Н. И. Гусева, А. В. Некрасов (Куйбышев). Поверхностно-активные вещества легких при острой пневмонии

Как известно, легкие имеют обширную сферическую влажную поверхность, подверженную силе поверхностного натяжения. В функции легких важная роль принадлежит поверхностно-активным веществам, которые были названы сурфактантами.

Сурфактантная система легких, по современным воззрениям, представляет собой многокомпонентную, сложноорганизованную, саморегулирующуюся систему, в которой различают 3 основных компонента: собственно сурфактант — тонкую липопротеидную пленку, располагающуюся на границе раздела воздух — жидкость, гипofазу и клеточный компонент, представленный альвеолоцитами I, II, III типов. Сурфактантная система легких обеспечивает стабильность альвеол при дыхании, поддерживает нормальную проницаемость аэргематического барьера, участвует в регуляции водного баланса, а также выполняет защитную функцию.

Поверхностно-активными компонентами сурфактантной системы являются фосфолипиды, а точнее их фракция — фосфатидилхолин.

Изучение липидов и поверхностной активности легких в эндобронхиальном смыве считают перспективным диагностическим методом в клинических условиях, с его помощью можно оценивать состояние сурфактанта легких при пневмониях. Безвредность и атравматичность исследования конденсата выдыхаемого воздуха позволяет проводить также динамические наблюдения.

Мы определяли у больных острой пневмонией содержание фосфолипидов и их фракций, а также поверхностное натяжение в бронхиальных смывах и конденсате выдыхаемого воздуха.

Острую пневмонию устанавливали по кли-

Содержание фракций фосфолипидов (ммоль/л) и поверхностное натяжение (кН/м) в бронхиальных смывах и конденсатах выдыхаемого воздуха при острой пневмонии

Показатели	Исследуемый субстрат	Норма	Остротекущая пневмония		Затяжная пневмония	
			разгар болезни	выздоровление	разгар болезни	выздоровление
Сфингомиелин	конденсат бронхиальный смыв	0,010 ± 0,002	0,012 ± 0,001	0,010 ± 0,001	0,012 ± 0,001	0,011 ± 0,001
		0,062 ± 0,006	0,064 ± 0,004	—	0,060 ± 0,003	—
Фосфатидилхолин	конденсат бронхиальный смыв	0,033 ± 0,002	0,027 ± 0,001*	0,032 ± 0,001	0,021 ± 0,002*	0,023 ± 0,001*
		0,16 ± 0,02	0,13 ± 0,01	—	0,10 ± 0,01	—
Фосфатидилэтаноламин	конденсат бронхиальный смыв	0,011 ± 0,001	0,016 ± 0,001	0,013 ± 0,001	0,023 ± 0,002*	0,020 ± 0,002*
		0,080 ± 0,005	0,115 ± 0,006	—	0,165 ± 0,005	—
Поверхностное натяжение минимальное	конденсат бронхиальный смыв	33,4 ± 0,5	35,8 ± 0,3*	31,5 ± 0,2	36,5 ± 0,4*	38,7 ± 0,3*
		25,7 ± 0,6	27,2 ± 0,3	—	30,1 ± 0,3*	—
Индекс стабильности	конденсат бронхиальный смыв	0,70	0,63	0,73	0,57	0,55
		0,71	0,62	—	0,59	—

* $P < 0,05$.

ническим признакам, данным лабораторных и рентгенологического исследований. Содержание фосфолипидов и их фракций изучали методом тонкослойной хроматографии, а поверхностное натяжение — с помощью весов типа Вильгельми.

Были идентифицированы три фракции фосфолипидов: сфингомиелин, фосфатидилхолин и фосфатидилэтаноламин. Исследования конденсата проводили при поступлении больных в стационар и в периоде выздоровления, а бронхиального смыва — только при поступлении.

Обследовано 70 больных острой пневмонией, которые были сгруппированы по течению заболевания. У 51 больного 1-й группы была остротекущая пневмония, у 19 больных 2-й — затяжная.

У больных с остротекущей формой пневмонии в бронхиальном смыве и конденсате выдыхаемого воздуха концентрация сфингомиелина как в разгаре заболевания, так и в периоде выздоровления была в пределах нормы (см. табл.).

Содержание фосфатидилхолина в разгаре болезни было снижено и в конденсате, и в бронхиальном смыве примерно на 18%, а фосфатидилэтаноламина было повышено в конденсате на 45,5%, в бронхиальном смыве — на 43,7% относительно нормы.

Минимальное поверхностное натяжение в конденсате выдыхаемого воздуха увеличилось на 7,2%, индекс стабильности составил 0,63, в бронхиальном смыве — соответственно на 5,8%, второй показатель — 0,62.

В периоде выздоровления содержание фосфатидилхолина в конденсате выдыхаемого воздуха вернулось к норме; содержание фосфатидилэтаноламина снизилось, но нормы не достигло.

Минимальное поверхностное натяжение в конденсате выдыхаемого воздуха в периоде выздоровления составило 31,5 кН/м, что было на 5,7% ниже контрольных показателей, индекс стабильности повысился до 0,73.

При затяжном течении пневмонии в разгаре заболевания количество сфингомиелина незначительно повышалось. Динамика содержания фосфатидилхолина и фосфатидилэтаноламина была такой же, как и при остротекущей пневмонии, но более выраженной. Так, количество первого в конденсате снижалось на 36,4%, в брон-

хиальном смыве — на 37,5%, содержание второго повышалось в исследуемых субстратах более чем в 2 раза. Такой факт предположительно объясняют нарушением синтеза сурфактанта, особенно его главного компонента — фосфатидилхолина, так как одним из путей его синтеза является трехэтапное последовательное метилирование фосфатидилэтаноламина. Кроме того, причиной увеличения содержания последнего может быть и повышенная деградация сурфактанта в условиях воспаления легочной ткани.

Минимальное поверхностное натяжение в конденсате выдыхаемого воздуха возрастало на 18,3%, в бронхиальном смыве — на 17,1%. Индекс стабильности составлял соответственно 0,57 и 0,59.

В периоде выздоровления динамика приведенных выше показателей была незначительной. Так, содержание фосфатидилхолина оставалось ниже нормы на 30,1%, фосфатидилэтаноламина — выше нормы на 81,8%.

Минимальное поверхностное натяжение снизилось, но незначительно и оставалось выше контрольных показателей на 15,8%, индекс стабильности стал еще ниже — 0,55.

Таким образом, изучение фосфолипидов и поверхностного натяжения легких в конденсате выдыхаемого воздуха и бронхиальном смыве является перспективным диагностическим методом в клинических условиях для уточнения формы течения острой пневмонии. Наряду с другими факторами в патогенезе затяжной пневмонии, вероятно, играют роль и нарушения липидного обмена в легких, в частности фосфатидилхолина и фосфатидилэтаноламина, что в конечном итоге, видимо, приводит к снижению воздушности легочной ткани за счет повышения поверхностного натяжения, которое препятствует своевременному разрешению патологического процесса. Поскольку указанные показатели в бронхиальном смыве и конденсате выдыхаемого воздуха изменяются однотипно, то при невозможности проведения бронхоскопии их можно исследовать только в конденсате выдыхаемого воздуха.

УДК 616—005.821—031.81

Д. А. Валимухаметова, В. Н. Леонова, Ф. А. Резникова, С. К. Хамзина (Казань), Студ.

чай прижизненной диагностики генерализованного идиопатического амилоидоза

Идиопатический амилоидоз в отличие от вторичного развивается при отсутствии предшествующей болезни. Клиника его многолика, определяется поражением тех или иных органов и на протяжении развития болезни весьма изменчива. Все проявления болезни неспецифичны.

В отличие от вторичного амилоидоза при идиопатическом чаще вовлекаются в процесс сердечно-сосудистая, дыхательная, пищеварительная и мочевыделительная системы. Прижизненная диагностика идиопатического амилоидоза трудна вследствие имитации им многих заболеваний, на практике распознается реже, чем встречается. Приводим собственное наблюдение.

К., 56 лет, поступил в терапевтическое отделение 6-й городской больницы г. Казани 19.09.85 г. по поводу ишемической болезни сердца. Больной жаловался на давящие боли за грудиной, усиливающиеся при ходьбе, одышку при незначительной физической нагрузке, сухой кашель, головную боль, отеки голеней.

Болен с января 1985 г., когда впервые появились боли ангинозного характера в области сердца. В анамнезе — ангина, ОРЗ. Наследственность не отягощена.

При поступлении состояние средней тяжести, температура тела нормальная, лицо пастозно, кожа и видимые слизистые бледноваты, акроцианоз, кожа кистей уплотнена и натянута наподиоз склеродермической. Мышцы кистей в области thenar и hypothenar увеличены в объеме, плотные, безболезненные. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Отечность на ногах до верхней трети бедер. Над легкими выслушивались жесткое дыхание и сухие хрипы, в нижних отделах были влажные хрипы.

Границы сердца значительно расширены влево до переднеаксиллярной линии. Тоны глухие, систолический шум на верхушке и в точке Боткина. Пульс — 98 уд. в 1 мин, ритмичный. АД — 16,0/9,3 кПа. Печень плотная, безболезненная, на уровне пупочной линии. Асцит. Почки не пальпировались. Симптом Пастернацкого отрицательный.

При рентгеновском исследовании органов грудной клетки очаговых и инфильтративных изменений в легких не выявлено. Легочный рисунок корней расширен, умеренно деформирован, уплотнен в базальных отделах. Сердце расширено в поперечнике за счет левого желудочка, аорта уплотнена.

При фиброгастродуоденоскопии — деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. Гастродуоденит.

На ЭКГ — синусовая тахикардия. Диффузно-дистрофические изменения. При эхокардиографическом исследовании выявлена дилатация полостей сердца, сократительная способность миокарда значительно снижена.

При ультразвуковом исследовании печень увеличена, структура ее однородна. Протоки и сосуды не расширены.

В почках — уплотнение чашечно-лоханочной структуры. Справа умеренная пиелоктазия.

Анализ крови: количество лейкоцитов, лейкоформула, гемоглобин не изменены; СОЭ — 33 мм/ч.

Анализ мочи: отн. пл. — 1,015, протеинурия — 1,26%, белок Бенс-Джонса — отрицательный. В осадке — единичные эритроциты. Клубочковая

фильтрация — 38,9 мл/мин, канальцевая реабсорбция — 97,9%. Содержание глюкозы крови — 4,0 ммоль/л, фибриногена — 7,6 г/л; общего белка — 69 г/л; альбуминов — 55,4%, α_1 — 4,6%, α_2 — 6,9%, β — 14,5%, γ — 18,6%; концентрация сиаловой кислоты — 255 ед. опт. пл., холестерина — 6,9 ммоль/л, мочевины — 8,5 ммоль/л, креатинина крови — 0,088 ммоль/л, калия плазмы — 4,7 ммоль/л, натрия плазмы — 130 ммоль/л; протромбиновый индекс — 89%, уровень билирубина — 11,97 ммоль/л, АЛТ — 9 ед., АСТ — 11 ед.; тимоловая проба — 60 ед.

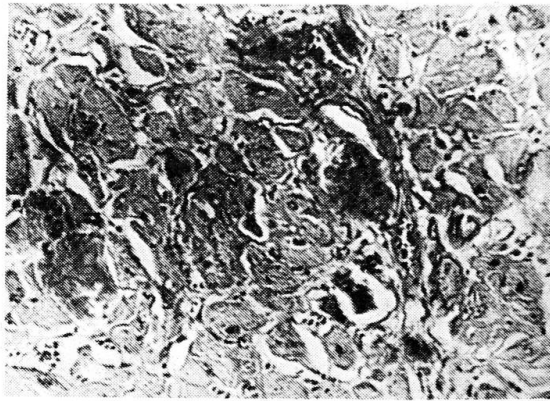
Первоначально отечный синдром связывали с сердечной недостаточностью вследствие кардиомиопатии или идиопатического миокардита. В дальнейшем, при динамическом наблюдении за больным, сделано заключение о системности поражения с вовлечением сердца, почек, кожи, печени, и на этом основании было заподозрено системное заболевание, в том числе амилоидоз.

Проведена биопсия слизистой прямой кишки, при гистологическом исследовании обнаружено отложение амилоида в стенке сосудов.

Клинический диагноз: идиопатический генерализованный амилоидоз с поражением сердца, почек, кожи, мышц, печени.

Под влиянием комплексной терапии дегликолом, анаболическими и белковыми препаратами (альбумин, нативная плазма), сердечными гликозидами, диуретиками состояние больного временно несколько улучшилось: уменьшились периферические отеки, одышка.

Больной был выписан на амбулаторное лечение, однако через 2 мес вновь поступил в клинику в крайне тяжелом состоянии и умер при нарастающей сердечно-сосудистой недостаточности. На секции был обнаружен генерализованный амилоидоз. На рисунке приведена гистологическая картина отложения амилоида в мышце сердца.



Отложение амилоида в миокарде. Окраска конго красным $\times 600$.

УДК 618.14—007.251

И. Ф. Фаткуллин, А. Т. Ершов, Е. С. Диас
(Казань; Уйге, Ангола). Три случая
старого разрыва матки

Как известно, разрывы матки являются серьезнейшей акушерской патологией; без своевременной хирургической помощи они, как правило,

приводят к смерти вследствие геморрагического и болевого шока или сепсиса. Продолжительность жизни таких больных составляет обычно несколько часов, реже — несколько суток. В специальной литературе приведены единичные сведения о разрывах матки, завершившихся самопроизвольным «излечением» — благоприятным исходом для женщины.

Ввиду своей исключительности представляют интерес истории болезни трех женщин с разрывами матки полутора-трехмесячной давности, которых мы наблюдали и лечили в госпитале провинции Уиже Народной Республики Ангола в 1985—1986 гг.

N. R., 36 лет, негритянка, жительница сельской местности. Обратилась в родильное отделение с жалобами на беременность сроком 12 мес. Отмечает, что 3 мес тому назад дома начались интенсивные родовые боли, которые вскоре прекратились. Имелось кровотечение из влагалища. Шевеление плода исчезло. За медицинской помощью не обращалась.

В анамнезе три беременности: в 1973 г. — кесарево сечение, в 1978 и 1980 гг. — самопроизвольные роды.

При поступлении состояние пациентки средней тяжести. Сознание ясное. Сильно истощена. Масса тела 36 кг. Рост — 145 см. Видимые слизистые бледные. Склеры эктеричны. Кожа сухая, морщинистая, тургор резко снижен. Пульс — 120 уд. в 1 мин, ритмичный. АД — 16,0/9,3 кПа. Аксилярная температура — 37,2°.

Живот увеличен за счет плотного болезненного образования, верхний полюс которого находится на середине расстояния между мечевидным отростком и пупком, а нижний — в полости малого таза. Пальпируются части плода. Сердцебиение плода не выслушивается.

Размеры таза: 19—23—24,5 см. Наружная конъюгата — 19 см.

Влагалище узкое и короткое, стенки склерозированы. Шейка матки укорочена до 2 см, плотная. Цервикальный канал расширен до 2 см. Предлежащая часть плода не определяется. В момент исследования из маточного зева выделились 4 косточки, напоминающие кистевые фаланги. Влагалищные своды сглажены, пальпируются болезненные инфильтраты без четких границ. Выделения гнойно-некротические, с запахом. Диагональная конъюгата — 9,5 см. С. vera — 8 см.

Анализ крови: Hb — 0,8 ммоль/л, CO₂ — 20 мм/ч, лейкоцитов — $12,0 \cdot 10^9$ /л.

На основании данных анамнеза и объективного обследования поставлен диагноз: подозрение на старый разрыв матки по рубцу. Внутривутробная гибель плода. Анемия. Кахексия. Узкий таз.

После соответствующей подготовки была произведена лапаротомия. За резко утолщенной брюшной передней брюшной стенки была обнаружена большая осумкованная полость, в которой находились кости, волосы, разложившиеся ткани плода и значительное количество гнойно-некротических масс. Все содержимое было ограничено от органов брюшной полости мощными спайками. Наиболее массивная инфильтрация и спаечный процесс локализовались в малом тазу. Плаценту, пуповину, матку и придатки обнаружить не удалось. Полость сообщалась с влагалищем через небольшое узкое отверстие. Все содержимое удалено. Выведены два дренажа: один — через верхний угол раны и второй — через влагалище. Передняя брюшная стенка ушита. Послеоперационный период протекал без осложнений. Проводи-

лась инфузионная, антибактериальная и витаминотерапия. Абдоминальный дренаж был удален на 6-й день. Влагалищный дренаж перестал функционировать и был изъят на 20-й день. При зондировании полость не определялась. На 27-й день после операции больную выписали в удовлетворительном состоянии.

L. V., 18 лет, негритянка, жительница сельской местности. Поступила в родильное отделение 04.12.1985 г. с жалобами на боли в животе в течение 3 мес. Считает себя беременной на сроке 10 мес. Беременность первая. Из анамнеза установлено, что на сроке беременности 7 мес упала на живот, имея на спине большой груз. Появились сильные боли. Живот до падения был очень большой. После травмы значительно уменьшился в объеме, стал напряженным и болезненным. Было продолжительное кровотечение из влагалища. Шевеление плода прекратилось. В течение 2 мес находилась на лечении в госпитале муниципалитета Кимбела (госпиталь не имеет врачей). Выписана без существенного улучшения. Отмечает резкое похудение и упадок сил.

При поступлении состояние средней тяжести. Сознание ясное. Сильно истощена и ослаблена. Масса тела — 42 кг. Рост — 163 см. Видимые слизистые бледные. Склеры эктеричны. Пульс — 90 уд. в 1 мин, ритмичный. АД — 12/7 кПа. Аксилярная температура — 37,2°.

Живот увеличен в объеме, напряженный, болезненный. Пальпируются нечеткие границы довольно плотного образования, исходящего из малого таза, верхняя граница которого находится на 8 см выше пупка. Определяются части плода, одна из них, напоминающая головку, прилежит непосредственно к передней брюшной стенке. Сердцебиение плода отсутствует. Размеры таза: 20,5—24—29 см. Наружная конъюгата — 20 см. Анализ крови: Hb — 0,8 ммоль/л, CO₂ — 38 мм/ч, лейкоцитов — $8,0 \cdot 10^9$ /л.

Влагалище узкое и короткое, стенки склерозированы. Шейка матки укорочена, плотная. Своды сглаженные, болезненные; пальпируются инфильтраты, достигающие стенок таза. Выделения гнойно-некротические, обильные, с запахом. Мыс не достигается. Из цервикального канала пинцетом удалены 3 позвонка плода.

Диагноз: старый разрыв матки. Внутривутробная гибель плода. Анемия. Кахексия.

После непродолжительной подготовки произведена срединная лапаротомия. Кожный разрез сильно кровоточит. Отмечаются утолщение и потеря слоистости тканей передней брюшной стенки. Слоистость сохранена только в нижнем углу раны. После вскрытия передней брюшной стенки обнаружено большое осумкованное плодместилище, в котором находились два разложившихся плода и большое количество зловонных гнойно-некротических масс. Плодместилище наглухо изолировано от органов брюшной полости. Нижний полюс имеет сообщение с влагалищем. Матки, придатки, плацента и пуповина не обнаружены. Все содержимое удалено. Полость дренирована через верхний край раны и влагалище. Передняя стенка ушита.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Влагалищный дренаж перестал функционировать и был удален на 7-й день. Абдоминальный дренаж изъят на 20-й день, когда прекратился отток содержимого. При зондировании полость не определялась. Женщина была выписана на 27-й день после операции. Анализ крови при

выписке: Нб — 2 ммоль/л, СОЭ — 2 мм/ч, лейкоцитов — $7,2 \cdot 10^9$ /л.

Е. Н., 30 лет, негритянка, жительница сельской местности. Поступила в родильное отделение 10.12.1985 г. с жалобами на постоянные боли по всему животу, похудание и упадок сил. Считает себя беременной на сроке 10,5 мес. При беременности 9 мес были родовые боли и сильное кровотечение из влагалища, которое продолжалось в течение недели. Шевеление плода прекратилось. 6 дней тому назад появились обильные гнойные выделения из влагалища.

В анамнезе три беременности: в 1978 г. — самопроизвольные роды мертвым плодом, в 1980 г. — нормальные роды, в ноябре 1982 г. — кесарево сечение.

При поступлении состояние средней тяжести. Сознание ясное. Истощена. Масса тела — 30 кг. Рост — 149 см. Видимые слизистые бледные. Пульс — 120 уд. в 1 мин, ритмичный. АД — 146/93 кПа. Аксильярная температура — 36,7°.

Живот умеренно увеличен в объеме. Через переднюю брюшную стенку пальпируются довольно плотное образование, находящееся в полости малого таза, и части плода в нем. Сердцебиение плода не выслушивается. Размеры таза: 23—18—25 см. Наружная конъюгата — 18 см.

Влагалище узкое и короткое. Шейка матки маленькая, плотная. Своды сглажены, определяются болезненные инфильтраты, достигающие стенок таза. Мыс достижим, диагональная конъюгата — 9 см. С. vera — 7,5 см. Выделения гнойно-некротические, обильные, с запахом.

Анализ крови: Нб — 0,9 ммоль/л, СОЭ — 4 мм/ч, лейкоцитов — $2,9 \cdot 10^9$ /л.

Проведена проба с окситоцином, которая оказалась отрицательной. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости в 2 проекциях определяются тени черепа и скелета плода, расположенные беспорядочно.

Диагноз: старый разрыв матки. Внутриутробная гибель плода. Узкий таз. Анемия. Кахексия.

В течение недели проводилась предоперационная подготовка. После срединной лапаротомии с иссечением старого рубца обнаружено осумкованное плодовместилище. В нем находились разла-

гающийся плод и большое количество гнойно-некротических масс. Плодовместилище наглухо изолировано от брюшной полости. Матка, придатки, плацента и пуповина не обнаружены. Нижний полюс плодовместилища сообщался с влагалищем. Содержимое удалено. Полость дренирована.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная длительное время находилась в стационаре под наблюдением. Выписана на 56-й день после операции в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, нам довелось наблюдать и лечить трех женщин, проживших после разрыва матки довольно длительное время. Бесспорно, мы встретились с явлением довольно уникальным, свидетельствующим об огромных возможностях человеческого организма в борьбе за жизнь. Существенно, что 2 из 3 женщин до госпитализации не получали медицинской помощи, а третья находилась в местном госпитале (без врачей), о проведенном лечении сведений нет.

В литературе последних лет мы не встретили описания аналогичных случаев, однако известно, что в прошлом применялись методы консервативного ведения больных с разрывами матки при условии рождения плода. Очевидно, у всех 3 женщин не было опасного для жизни кровотечения, причем у двух разрыв произошел по старому рубцу, что во многом предопределило благоприятный исход. Данные лапаротомии свидетельствовали, что у всех 3 больных был перитонит. Впоследствии произошло ограничение процесса. В результате мацерированный плод и послед оказались изолированными от органов брюшной полости, подверглись некрозу и гнойному расплавлению. Благоприятным фактором явилось также наличие оттока для гнойно-некротических масс через влагалище. Макроскопически аналогичную картину мы наблюдали во всех трех случаях. В зависимости от давности разрыва варьировали только толщина стенок плодовместилища и степень разложения плода. Матку и придатки отдельно выделить не удалось. К сожалению, провести гистологическое исследование не имелось возможности.

ЛЕКЦИЯ

УДК 617—001+617.3:614.2

ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ СССР

Заслуженный деятель науки РСФСР и ТАССР, проф. У. Я. Богданович

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (директор — проф. В. И. Евсеев)

В решениях XXVII съезда КПСС отмечена необходимость усиления мер по профилактике травматизма, который является одной из главных причин временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности, особенно лиц молодого и наиболее трудоспособного возраста.

Дальнейшее совершенствование травматологической и ортопедической помощи, ее научно обо-

снованная и четкая организация имеют особо важное социальное и народнохозяйственное значение.

При организации травматологической помощи населению преследуются следующие задачи: 1) осуществление широких и эффективных профилактических мероприятий; 2) оказание пострадавшим своевременной квалифицированной первой

помощи; 3) организация их последующего высококвалифицированного лечения.

Профилактика травматизма является задачей государственной важности, поэтому в проведении комплексных профилактических мероприятий, направленных на предупреждение травм, участвуют органы государственной власти, а также общественные организации и медицинские работники.

Для выработки и осуществления эффективных мер профилактики травматизма в конкретных условиях каждого производства медицинские работники должны хорошо ориентироваться в специфике работы предприятия в целом и наиболее «травматогенных» участков в частности, а также получать правильно оформленную полноценную первичную документацию непосредственно с места происшествия.

В карте, заполняющейся на каждого пострадавшего, должны содержаться следующие сведения: место и время (час и дата) происшедшего несчастного случая; обстоятельства, при которых он произошел; квалификация работника (разряд), получившего травму; степень его производственного опыта (стаж); характер травмы и ее механизм; результаты лечения.

Медицинские работники должны принимать участие в анализе причин каждого несчастного случая на производстве. На основании углубленного изучения травматизма они обязаны вносить свои предложения в комплексный план мероприятий по профилактике травматизма, технике безопасности и охране труда, составляемой на каждом предприятии. При этом медицинские работники должны особое внимание уделять осуществлению социальных и санитарно-гигиенических мер профилактики травматизма.

Наряду с профилактикой производственного травматизма, активное участие должны принимать медицинские работники и в борьбе за снижение других видов травматизма — бытового, дорожно-транспортного, уличного, школьного, спортивного (организованного и неорганизованного) и др.

Сложившаяся в СССР система оказания помощи пострадавшим от травм включает в себя само- и взаимопомощь, скорую медицинскую помощь, амбулаторно-поликлиническое и стационарное лечение.

Медицинские работники должны постоянно заниматься обучением населения правилам и приемам оказания первой само- и взаимопомощи при травмах, опираясь в этой работе на санитарные посты и первичные организации Красного Креста, следить за оснащением санитарных постов, инструктировать и обучать их личный состав.

Высокий удельный вес тяжелых травм, связанных с дорожно-транспортными происшествиями, обязывает особое внимание уделять обучению правилам и приемам само- и взаимопомощи водителей транспортных средств и работников ГАИ, снабжать их специальными аптечками.

Ответственное место в системе медицинской помощи пострадавшим от травм принадлежит службе скорой медицинской помощи. В общем объеме ее работы выезды для оказания помощи при несчастных случаях составляют около одной трети. Поэтому правильно и вполне обоснованно создание в составе станции скорой медицинской помощи специализированных травматологических бригад.

Планирование работы скорой медицинской помощи по обслуживанию травматологических боль-

ных должно основываться на двух главных показателях: интенсивности поступления заявок (выззовов) в единицу времени и средней продолжительности выезда. Каждый автомобиль скорой и неотложной медицинской помощи должен быть оснащен всем необходимым для оказания медицинской помощи пострадавшим на месте происшествия и при их транспортировке в лечебно-профилактические учреждения.

После оказания первой медицинской помощи более 75% травматологических больных доставляют в учреждения, где им обеспечивается круглосуточная экстренная травматологическая помощь. Кроме того, такую же помощь оказывают и населению, самостоятельно обращающемуся в больницы городов (городских административных районов) с населением не менее 200 тыс. человек (в областных, краевых и республиканских центрах — не менее 100), имеющих в своем составе отделения травматологии и ортопедии. Только в исключительных случаях, до организации в стационаре соответствующих отделений, эту помощь можно получить в поликлиниках.

В больницах, в которых организовано круглосуточное оказание экстренной травматологической помощи, выделяют отдельный вход для самостоятельно обращающихся лиц, помещения для ожидания, кабинеты врачей, гипсово-перевязочную комнату, малую операционную, перевязочную и др. После оказания необходимой экстренной травматологической помощи больных, не нуждающихся в госпитализации, направляют из больницы для дальнейшего наблюдения и лечения к врачу травматологу-ортопеду в поликлинику по месту жительства (или по месту работы) с соответствующим медицинским документом.

Из общего числа пострадавших от травм большинство (до 95%) нуждаются только в амбулаторном лечении. У больных с переломами костей две трети дней временной нетрудоспособности приходится на амбулаторное лечение. Таким образом, практически все больные с травмами в той или иной мере пользуются амбулаторным лечением. Поэтому рациональная организация амбулаторной помощи травматологическим больным имеет огромное значение. Амбулаторное лечение проводится по месту работы на здравпунктах или по месту жительства в поликлиниках. Поскольку свыше 70% обращений в здравпункты обусловлены травмами, серьезное внимание следует уделять соответствующему оснащению здравпунктов и подготовке медицинского персонала пункта по вопросам травматологии.

На здравпунктах оказывают первую доврачебную (фельдшерский здравпункт) или первую врачебную помощь и организуют в пределах возможностей здравпункта последующее лечение. Помимо этого медицинские работники здравпункта обязаны вести учет травм (по журналу регистрации обратившихся), направлять сигнальные извещения о происшедших несчастных случаях руководству предприятия и профсоюзным органам, участвовать в разборе причин и обстоятельств несчастных случаев, анализировать случаи травматизма, принимать активное участие в разработке и осуществлении мер профилактики травматизма, вести санитарно-просветительную работу, направленную на предупреждение травм.

В поликлиниках специализированную амбулаторную травматологическую и ортопедическую помощь осуществляют в травматолого-ортопедическом отделении (кабинете). Впервые в практике советского штатного нормирования для амбула-

торно-поликлинического обслуживания в штатах поликлиник в городах с населением свыше 25 тыс. человек установлены должности врачей травматологов-ортопедов из расчета 0,4 должности на 10 тыс. взрослого населения и 0,2 должности на 10 тыс. детского населения; предусмотрены должности заведующих отделениями, среднего и младшего персонала, медицинских сестер по массажу, инструкторов лечебной физкультуры и др.

На травматолого-ортопедическое отделение (кабинет) поликлиники возлагаются следующие задачи:

- оказание амбулаторной помощи населению, в том числе и на дому;
- динамическое наблюдение и активное лечение больных до их полного выздоровления (или госпитализации в стационар);
- своевременное выявление, учет и наблюдение за лицами с последствиями травм и ортопедическими заболеваниями, подлежащими диспансеризации;
- контроль за своевременностью выполнения больными диагностических и лечебных процедур;
- своевременное (при показаниях) направление больных на ВТЭК;
- оказание экстренной травматологической помощи при обращении пострадавших и при необходимости их госпитализации;
- обеспечение преемственности в работе поликлиники и стационара;
- консультации больных, направляемых другими врачами-специалистами, в том числе на дому;
- проведение экспертизы временной нетрудоспособности с выдачей листков нетрудоспособности;
- участие в мероприятиях по профилактике всех видов травматизма;
- санитарно-просветительная работа и гигиеническое воспитание населения;
- проведение антибравадных прививок.

При организации стационарной сети для лечения травматологических и ортопедических больных следует придерживаться следующих нормативов:

- 0,5 койки для травматологических больных на 1000 городских и 0,3 — на 1000 сельских жителей;
- 0,15 койки для ортопедических больных на 1000 городских и сельских жителей;
- 2,0 койки для травматологических больных на 1000 работающих в угольной или горнорудной промышленности;
- 1,4 койки для травматологических больных на 1000 работающих в металлургической промышленности;
- 1,2 койки для травматологических больных на 1000 работающих в машиностроительной промышленности;
- 0,4 койки в детских травматологических и ортопедических отделениях на 1000 детей до 14 лет включительно;
- 0,25 койки в специализированных санаториях для детей с заболеваниями и деформациями опорно-двигательного аппарата на 1000 детей до 14 лет включительно.

Приведенными нормативами следует пользоваться дифференцированно, исходя из потребностей в госпитализации травматологических и ортопедических больных. Расчет потребности в койках целесообразно производить на республику (область, край) в целом. Для этого необходимы следующие данные: численность населения

в республике (крае, области), распределение его на взрослое и детское (до 14 лет включительно), городское и сельское; численность работающих в горнорудной, угольной, металлургической и машиностроительной промышленности (сведения эти можно получить в органах Госкомстата).

Норматив травматологических (0,5 на 1000 городских и 0,3 на 1000 сельских жителей) и ортопедических (0,15 на 1000 городских и сельских жителей) коек должен применяться только по отношению ко взрослому (15 лет и старше) населению за вычетом жителей, работающих в горнорудной, угольной, металлургической и машиностроительной промышленности, для которых установлены более высокие нормативы. Норматив травматологических и ортопедических коек для детей, проживающих как в городах, так и в сельской местности, установлен единым — 0,4 койки на 1000 детей в больницах и 0,25 койки в специализированных санаториях.

Фактическую потребность в специализированных травматологических и ортопедических койках можно рассчитать по следующей формуле:

$$K = \frac{N \cdot K_{\text{Дср.}}}{D}$$

где K — общее число коек, необходимых для стационарного лечения травматологических и ортопедических больных; N — общее число травматологических и ортопедических больных, находившихся в течение года на лечении во всех (в том числе и неспециализированных) стационарах города (области, края, республики), а также общее число травматологических и ортопедических больных, нуждавшихся в стационарном лечении, но по каким-либо причинам не госпитализированных; K_{Дср.} — средняя продолжительность пребывания травматологических и ортопедических больных в стационаре; D — плановое число дней работы койки в году. Например, в течение года во всех стационарах города (области, края, республики) получили лечение 3000 ортопедо-травматологических больных, 500 человек ждут стационарной койки в очереди, то есть $N = 3000 + 500 = 3500$. Средний койко-день лечения травматологического больного в стационаре равен 20 дням, ортопедического — 60, то есть K_{Дср.} составляет 40 дней. Плановое число дней работы койки в году (D) примем за 350 и подставим полученные числа

$$\text{в формулу: } K = \frac{3500 \times 40}{350} = 400. \text{ Получим, что}$$

фактически для стационарного лечения ортопедо-травматологических больных в городе (области, крае, республике) нужно 400 коек.

Травматологические и ортопедические отделения должны иметь в своем составе не менее 60 коек.

Дальнейшего расширения требует сеть межрайонных травматолого-ортопедических отделений, которые создаются в одной из центральных районных больниц с целью приближения и улучшения травматологической и ортопедической помощи сельскому населению.

Межрайонные травматолого-ортопедические отделения организуются исходя из общей коечной мощности больницы, условий транспортировки больных из прикрепленных районов и обеспечения их работы в соответствии с положением о межрайонном специализированном отделении.

В городах с населением до 800 тыс. и более для лечения больных с сочетанной и комбиниро-

ванной травмой должны открываться как специальные отделения в крупных многопрофильных больницах, так и отделения хирургии кисти, в которых должны быть предусмотрены все условия и оборудование для широкого использования микрохирургической техники.

Особенно важное значение для полноценной и эффективной реабилитации больных с последствиями повреждений и заболеваниями опорно-двигательного аппарата имеют отделения восстановительного лечения, которые создаются в составе поликлиники городской больницы или самостоятельной поликлиники и являются ее структурным подразделением.

В штаты такого отделения введены 0,05 должности врача травматолога-ортопеда на 10 тыс. взрослого населения прикрепленного к поликлинике для восстановительного лечения, а также должности медицинских сестер по массажу, инструкторов по лечебной физкультуре и трудотерапии.

Для экспертизы отдаленных результатов лечения травматолого-ортопедических больных при республиканских, краевых, областных, городских больницах, имеющих в своем составе отделения травматологии и ортопедии, организуются медицинские советы, которые утверждаются соответствующими органами здравоохранения как контрольный и консультативный орган по вопросам травматолого-ортопедической помощи. Материалы этих советов должны использоваться для разработки мероприятий по улучшению травматологической и ортопедической службы.

Экспертизе подлежат лица (взрослые и дети), находившиеся в обследуемом лечебно-профилакти-

ческом учреждении по поводу травм, заболеваний или деформации опорно-двигательного аппарата, не ранее чем через год после окончания лечения.

Основными задачами медицинского совета по экспертизе результатов лечения являются следующие:

- изучение исходов лечения больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;

- выявление недостатков в организации медицинской помощи травматологическим и ортопедическим больным;

- анализ врачебных ошибок, допущенных в лечении больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, и выработка рекомендаций по устранению этих ошибок, повышению качества оказания медицинской помощи травматологическим и ортопедическим больным;

- оказание практической помощи врачам путем квалифицированного анализа всего процесса лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Помимо экспертизы отдаленных результатов лечения, травматологи-ортопеды обязаны ежегодно совместно с органами социального обеспечения проводить углубленный анализ причин инвалидности от травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата с учетом качества, объема и своевременности оказания медицинской помощи и вносить предложения о мерах по устранению выявленных недостатков, предупреждению стойкой утраты трудоспособности.

Поступила 16.06.87.

СОЦИАЛЬНАЯ ГИГИЕНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 614.2: 331.108.45

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ*

Проф. Ю. М. Комаров (Москва)

В последние 20 лет эффективность здравоохранения стала снижаться вследствие как объективных причин, так и ряда ошибок и просчетов. Результаты функционирования органов здравоохранения ухудшаются по следующим причинам:

- здравоохранение перестало воздействовать на причины заболеваний (как это было при превалировании в структуре инфекционной патологии), а имеет дело главным образом со следствиями, нередко далеко зашедшими;

- возросло отрицательное влияние образа жизни (до 52—55%), генетических факторов (20—22%), окружающей среды (18—20%) на здоровье населения;

- увеличилась частота врачебных ошибок как вследствие сложности, комплексно-

сти, сочетанности патологии, атипичного ее проявления, так и из-за ошибок в организации и нормировании медицинской помощи, слабой технической вооруженности, снижения требовательности к профессии врача;

- не повышается ответственность каждого человека за свое здоровье;

- специалистами упущен переломный момент в тенденциях здоровья населения (60—70-е годы), когда стала расти детская смертность, стабилизировалась, а затем и сократилась средняя продолжительность жизни, возросла общая смертность, что свидетельствовало о необходимости перехода уже в то время с экстенсивного на интенсивный путь развития здравоохранения;

- снизилось качество медицинской помощи и уменьшилась доступность специализированных ее видов.

* Из выступления на традиционных Курашовских чтениях. — Казань, 20 мая 1988 г.

В нашей стране за указанный период расходы на здравоохранение по отношению к национальному доходу росли замедленно, что привело к снижению соответствующей доли с 6,1% в 1960 г. до 4,6% в 1986 г. На 1988 г. расходы на здравоохранение определены в 21,7 млрд. рублей, что составляет всего 4,9% от национального дохода. Для сравнения укажем, что в других экономически развитых странах эта величина достигает 8—12% от их валового национального продукта.

Среди причин роста затрат на здравоохранение можно выделить следующие:

- постарение населения, приводящее к росту уровня хронических заболеваний и потребности в различных видах медицинской помощи;

- повышение цен на товары и услуги во всех областях экономики, не исключая и производство материально-технических ресурсов для здравоохранения, а также инфляцию;

- более широкое и массовое использование традиционных методов обследования и лечения;

- расширяющееся применение новых технологий, рост частоты использования высокосложной техники, методов интенсивной помощи и сложных операций и т. д.;

- рост заработной платы медработникам;

- изменение структуры затрат на здравоохранение (по отдельным видам медицинской помощи).

В структуре затрат у нас более 52% (в других странах — 10—15%) приходится на зарплату, что свидетельствует о преобладании ручного труда и слабой технической оснащенности. Больничные койки используются крайне неэффективно, а стоимость одной вновь вводимой койки в 5—7 раз меньше, чем в других развитых странах.

Заработная плата медицинским работникам растет крайне медленно и существенно отстает от стоимости ручного труда в различных промышленных отраслях.

Становится очевидным, что дальнейшее увеличение затрат на здравоохранение зависит прежде всего от роста производительности труда в стране, наращивания фонда общественного потребления, более широкого использования в разумных пределах хозрасчетного механизма, например, в палатных поликлиниках и диагностических центрах, медико-санитарных частях при предприятиях и других.

В то же время даже имеющиеся средства не всегда используются с наибольшей отдачей. И здесь необходимы расчеты последствий принимаемых решений, оценка эффективности. Эффективность — это такое соответствие структуры и функций, которое обеспечивает получение наивысших конечных результатов в минимальные сроки

и с наименьшими затратами сил и средств. Отметим, что в настоящее время существуют 3 модели расчета эффективности: анализ продуктивности затрат, анализ эффективности затрат и анализ полезности затрат.

Основной смысл данных моделей состоит не столько в точном денежном измерении эффекта, сколько в определении при помощи оценок результативности наиболее действенных вариантов. В целом эти методы дают возможность оценивать целесообразность использования ограниченных ресурсов, выделяемых на нужды здравоохранения, ибо вряд ли можно оправдать такое положение в системе здравоохранения, когда требуются значительные затраты от общества без должной их отдачи. Для иллюстрации важности применения моделей оценки эффективности тех или иных программ приведем несколько примеров из зарубежной практики. Так, подсчитано, что в борьбе с врожденным сифилисом наилучшие результаты с наибольшей эффективностью дает не лечение каждого такого случая, ибо оно дорогостоящее, длительное, а чрезвычайно низкой результативностью, а профилактические мероприятия, ориентированные на вступающих в брак, что помимо высоких позитивных результатов обеспечивает выраженный экономический эффект. Когда была поставлена задача борьбы с коревой краснухой при заданных финансовых ограничениях, то в результате моделирования оказалось, что в пределах выделенных ассигнований наилучшие результаты можно получить, вакцинируя девочек в возрасте 14—15 лет. Имеются и другие примеры. В то же время долгие годы многие специалисты полагали, что в условиях социалистического бесплатного (когда услуги заранее оплачены) здравоохранения расчеты эффективности и выбор на этой основе альтернативных результативных программ являются вредными, особенно в тех случаях, когда речь идет о витальных показателях. К сожалению, такие ошибочные представления бытуют и в наши дни, что подтверждают принятые варианты многих программ и ряда экспериментов, основанных на эмпирических представлениях, а не на точных оценках и расчетах их результативности.

Эффективность здравоохранения во многом зависит от качества ресурсов и качества деятельности лечебно-профилактических учреждений. В СССР неоднократно предлагался перечень показателей, который, по мнению их авторов, мог бы характеризовать качественные аспекты функционирования различных звеньев и служб здравоохранения (Е. А. Садвокасова, И. Д. Богатырев, Е. А. Логинова, Ю. М. Комаров и др.). В настоящее время подготовлен очередной вариант перечня показателей, проект которого был ранее обсужден на страницах

«Медицинской газеты».* Следует отметить, что подобные попытки обречены на неудачу, так как величина любого показателя, входящего в перечень, ни о чем не говорит как в количественном (много или мало), так и в качественном (хорошо или плохо) аспектах без соответствующей оценки путем сравнения со специальными стандартами. Вообще, качество может быть оценено только экспертным способом: либо путем оценки экспертами каждого в отдельности случая для срезовых исследований, либо путем назначения экспертами соответствующих стандартов, используемых permanently в системе. Первый способ получил широкое распространение в нашей стране главным образом в исследовательских целях, а второй — привел к формированию однородных групп пациентов, так называемых клинко-статистических групп (КСГ). КСГ были впервые разработаны Йельским университетом (США) при участии более 500 экспертов на основе обработки на ЭВМ около 7 млн. историй болезни. Для каждой из классифицированных 467 КСГ были определены по минимуму и максимуму необходимый набор методов обследования и лечения (в том числе в стоимостном выражении), коэффициент затрат ресурсов, сроки лечения, показатель отрицательных результатов и связанный с ним процент адекватности медицинской помощи. Данная разработка носила коммерческий характер, однако при правильном ее использовании можно оценивать качество помощи и планировать затраты на здравоохранение. Разработанные стандарты внедрены в практику здравоохранения США, начиная с 1984 г. С тех пор зарплата персонала стала зависеть от качества работы. Аналогичный подход создания линеек качества для однородных КСГ принят в настоящее время в большинстве европейских стран, которые вынуждены разрабатывать собственные КСГ, ибо йельская разработка весьма дорога и в полном виде не была опубликована. Однако анализ многочисленных литературных источников позволил воссоздать алгоритм формирования КСГ (М. М. Веренцов, Ю. М. Комаров, В. М. Рутгайзер) и проверить его на примере офтальмологических и кардиологических больных. Работа по созданию стандартов качества продолжается.

Таким образом, для верхних эшелонов управления здравоохранением главным показателем является эффективность с возможностью детального анализа как резуль-

татов, так и затрат ресурсов, а для уровня учреждений, медико-технологических процессов — качество. В общем плане взаимосвязь этих показателей можно представить в виде следующей схемы:



Следует отметить, что проблема повышения качества и эффективности здравоохранения не является простой и однозначной. Ее решение требует не только выполнения ряда научных исследований, построения соответствующих моделей с проведением необходимых расчетов вариантов, привлечения квалифицированных экспертов, но и подготовки кадров к работе в новых условиях, введения дифференцированного стимулирования, изменения соотношения числа врачей и среднего медперсонала. При условии достаточной технической оснащенности и передачи ряда функций от врача к среднему медработнику соотношение между ними должно быть 1:6—8, а не 1:3, как это сейчас имеет место. Должно повыситься качество подготовки медсестер и другого медперсонала. Следует продумать вопрос и о повышении престижности врачебной профессии, скатившейся на 7—12-е позиции, в то время как в ряде стран (США, испаноязычных странах, Греции и др.) она является наиболее авторитетной, что подкреплено и соответствующей оплатой. Видимо, настало время решать вопрос о переводе врачебного труда из сферы обслуживания, где с медициной соседствуют бытовое обслуживание (бани, прачечные, парикмахерские и др.) и торговли, в сферу производства, ибо как указывал К. Маркс «услуги врача сохраняют источник всех стоимостей — самую рабочую силу».

Можно также высказать глубокую убежденность в том, что не каждый человек способен стать врачом по своей натуре и другим особенностям. Поэтому в перспективе, видимо, будет введена система отбора для будущих врачей, юристов и учителей, то есть для таких специалистов, у которых каждая ошибка может иметь большое социальное значение. С этой целью должны быть разработаны профессиограммы и критерии отбора — необходимо поставить барьер перед случайными, черствыми и бездушными людьми. Профессия врача требует подлинного гуманизма и высокой личной культуры.

* 31 августа 1988 г. в «Медицинской газете» опубликованы «Временные (на 1988—1990 гг.) показатели для оценки состояния охраны здоровья населения, деятельности учреждений здравоохранения и отдельных специалистов» (утверждены приказом Минздрава СССР № 565 от 15 июля 1988 г.). Редакция.

ВОПРОСЫ ВРАЧЕБНОЙ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ ПРИ КАТАСТРОФАХ И СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ

Ш. С. Каратай

Казанский институт усовершенствования врачей имени В. И. Ленина

В последние десятилетия во всем мире резко возросло число катастроф, вызванных различными причинами. Несмотря на огромные достижения научно-технического прогресса, человечество по-прежнему остается практически бессильным перед такими катастрофами, как стихийные бедствия, которые уносят тысячи человеческих жизни. Только одно землетрясение в Манагуа 23 декабря 1972 г. вызвало 5000 жертв, а всего за последние 4—6 лет от землетрясений погибли 10—15 млн. человек.

С развитием человеческого общества растет его непосредственная зависимость от техники, использования в технологических процессах химической, термической, радиационной энергии и др. Возрастает опасность технологических, транспортных катастроф и их размеров. Так, при взрыве на предприятии в Бхопале (Индия) в ночь со 2 на 3 декабря 1984 г. около 300 тыс. человек вошли в контакт с газом, из них около 3000 умерли в первые часы [1]. Авария в Чернобыле также показала, какую угрозу представляют последствия нарушений, связанных с эксплуатацией АЭС.

Транспортные катастрофы стали бичом человечества. Ежегодно в мире насчитывают 300 тыс. смертельных исходов и более 8 млн. раненых в результате дорожно-транспортных происшествий [1].

Реальную опасность возникновения ядерной катастрофы представляют для человечества имеющиеся огромные запасы ядерного оружия.

В связи с изложенным особую актуальность приобретает готовность медицинской службы к деятельности в экстремальных условиях. Катастрофы и стихийные бедствия требуют применения особых принципов организации медицинской помощи пострадавшим.

Для всех массовых поражений характерна такая основная общая особенность, как несоответствие между числом пострадавших и возможностями оказания медицинской помощи. Следует особо подчеркнуть, что оказание медицинской помощи при катастрофах существенно отличается от той, которая возможна в обычных условиях. Меняются решающие задачи, организационная тактика; возрастает жесткость условий с учетом фактора времени. Особенности медико-тактической обстановки при катастрофах требуют дальнейшей научно-практической разработки этических и деонтологических

принципов, связанных с деятельностью врача.

Рассмотрим некоторые из них.

При массовых поражениях людей первой задачей является сортировка пострадавших, которая предполагает оказание помощи в первую очередь «подлежащим спасению», то есть тем, кто может выжить, так как в данной ситуации оптимальное лечение всех пострадавших практически невозможно. Сложные, подчас трагические, альтернативные ситуации создают для врача трудности морального выбора [3]. И чувство долга врача, связанное с риском и нравственным предпочтением, — не доброе пожелание. Оно задано объективностью и определяется спецификой профессиональной деятельности.

Следует учесть, что в таких условиях пострадавшие, ввиду резкого травмирования психики, вызванного гибелью родных и близких, стрессовой ситуацией, нуждаются в психотерапевтической помощи, составными элементами которой являются человечность, доброта и чуткость.

В экстремальной ситуации особое значение приобретает умение использовать большие психотерапевтические возможности слова, которое должно нести пострадавшему нужную, деонтологически оправданную информацию, успокаивать, снимать эмоциональную напряженность. Пострадавший должен относиться к словам и делам медицинских работников с безграничным доверием.

Массовость потока пострадавших делает целесообразным применение конвейерного принципа оказания им медицинской помощи и стандартизации выполняемых лечебных мероприятий, хотя это уменьшает возможность индивидуального подхода.

В большинстве случаев показания к неотложным мероприятиям, связанным с большими затратами времени и средств, очень строги и основаны на учете шансов для выживания других людей. Предусматривается, что при массовом поступлении каждому пострадавшему по жизненным показаниям будет обеспечен лишь необходимый объем медицинской помощи.

В условиях массовых поражений взаимоотношения медицинского персонала между собой и с пострадавшими строятся на основе деонтологических требований, сложившихся в мирное время, но которые значительно ужесточаются и дополняются рядом условий.

Принципиально важное значение приоб-

ретают взаимопомощь и взаимозаменяемость в смежных разделах работы, неукоснительная исполнительность, терпимость к окружающим и коллегиальность в решении поставленных задач, способность к самопожертвованию во имя здоровья и жизни других, высокое чувство ответственности.

Медицинская практика то и дело ставит врача в такие ситуации и коллизии, где многое определяется моральными качествами его личности, где приходится мучительно раздумывать над нравственными последствиями собственной деятельности [2].

В критических ситуациях постоянно будут возникать этические и деонтологические проблемы, успешное решение которых во многом зависит от того, насколько медицинские работники (а в первую очередь врачи) профессионально подготовлены и воспитаны в свете гуманистических идеалов и нравственно-этических требований. Профессия врача требует сдержанности, умения владеть собой в сложных, непредвиденных ситуациях. Нельзя демонстрировать растерянность при оказании неотложной медицинской помощи. Пострадавший должен чувствовать спокойствие, уверенность, профессиональное умение врача при выполнении им сложных диагностических и лечебных манипуляций.

Анализируя материалы, освещающие организацию медицинской помощи пострадавшим от катастроф, мы сочли возможным выделить следующие неблагоприятно влияющие на деятельность медицинской службы причины:

- неподготовленность врачей к работе в условиях катастроф, недостаточные знания в вопросах организации неотложной медицинской помощи пострадавшим;

- бездушное отношение к лицам, нуждающимся в медицинской помощи;

- недостаточное соблюдение этических и деонтологических норм некоторыми медицинскими работниками;

- умалчивание недостатков, врачебных просчетов, искажение реальной обстановки;

- неэффективное использование материальных ресурсов.

Пути преодоления отмеченных негативных причин мы видим в систематическом специальном обучении медицинских работников с периодическим проведением учений в таких условиях, которые реально приближены к катастрофическим ситуациям, с одновременной организацией эффективной политической и идейно-воспитательной работы.

В ходе обучения медицинского персонала необходимо добиваться от них следующего:

- знаний своих должностных обязанностей;

- умения выполнять эти обязанности на уровне, достигнутом медицинской наукой и практикой нашего времени, с учетом тех особенностей, которые будут вызваны конкретной медицинской обстановкой в условиях катастроф;

- знаний этических категорий и деонтологических требований;

- умения находить более эффективные, совершенные и вместе с тем простые и дешевые средства и методы решения задач, стоящих перед медицинской службой по оказанию помощи пострадавшим при массовых катастрофах.

Таким образом, эффективность медицинской службы по оказанию помощи в условиях катастроф и стихийных бедствий во многом зависит от уровня профессиональной подготовки врача и его морального облика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богницкая Т. И. и соавт. // Организация медицинской помощи при массовых катастрофах за рубежом. — М., 1986.

2. Кованов В. В. // В кн.: Наука и нравственность. — М., Политиздат — 1971.

3. Лисицын Ю. П., Изуткин А. М., Матюшин И. Ф. // Медицина и гуманизм. — М., Медицина, 1984, с. 86.

Поступила 19.04.88

УДК 616—022.363—036.865.5

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ У КОНКРЕТНОГО БОЛЬНОГО

И. Г. Низамов, А. В. Павлов, В. И. Кириллов

Кафедра социальной гигиены и организации здравоохранения (зав.— проф. И. Г. Низамов) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, МСЧ Казанского филиала АН СССР (главврач — А. В. Павлов) и кафедра прикладной математики (зав.— проф. Ю. В. Кожеников) Казанского авиационного института

Продолжительность заболеваний с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) является сложным многофакторным производным, в котором находят отражение санитарно-демографические, социально-гигиени-

ческие, социально-экономические и другие характеристики изучаемого явления. По ее величине и динамике можно судить об эффективности и качестве медицинской помощи. Правильное определение сроков

временной нетрудоспособности, адекватное лечение, рациональное трудоустройство в комплексе с другими лечебно-оздоровительными мероприятиями выступают непременным условием выздоровления больного и восстановления его трудоспособности.

Показатель средней длительности заболеваний с временной утратой трудоспособности вполне объективно характеризует состояние экспертизы временной нетрудоспособности [2, 3]. Общей закономерностью является рост уровня данного показателя как в Татарской АССР, так и в стране в целом, что, естественно, повышает актуальность изучения социально-экономических аспектов проблемы заболеваемости, а также продолжительности нетрудоспособности лиц, занятых в общественном производстве. Несмотря на огромную народнохозяйственную значимость, этот вопрос до сих пор остается малоизученным. На практике при определении сроков нетрудоспособности господствует субъективизм. В соответствующих исследованиях отечественных и зарубежных авторов превалирует аналитический подход. Выводы делаются, как правило, на основе изучения изолированного воздействия на величину показателя небольшого числа факторов без учета комплексности их влияния.

Сегодня практическое здравоохранение не имеет надежного инструмента для прогнозирования сроков временной нетрудоспособности на уровне конкретного больного. В лучшем случае врачи при определении этих сроков ориентируются на соответствующие среднеотраслевые (территориальные) уровни, которые для указанных целей малопригодны ввиду их грубости и абстрактности. Вместе с тем у врачей к средним уровням вырабатывается своего рода стереотип: врачи продлевают листок нетрудоспособности «с оглядкой» на среднесложившиеся показатели. Безусловно, такой установочный стереотип заслуживает критического отношения, но его нельзя игнорировать.

Как известно, существует система достаточно жесткого контроля продолжительности временной нетрудоспособности при отдельных заболеваниях и травмах со стороны доверенных врачей профсоюзов, администрации медицинских учреждений и различного рода комиссий. При этом основное внимание уделяется случаям, когда сроки нетрудоспособности оказываются более длительными по сравнению с их стандартными значениями. В то же время кратковременные случаи заболеваний не привлекают к себе достаточного внимания, хотя с медицинских позиций интерес представляют прежде всего указанные случаи. Дело в том, что с ними больше всего связаны диагностические ошибки, неадекватность лечения, ранняя выписка больного на работу с последующей

хронизацией патологии и т. д.

Наиболее успешное решение данной проблемы видится в направлении математического моделирования продолжительности временной нетрудоспособности и на этой основе прогнозирования ее сроков на уровне индивидуумов в условиях практических учреждений здравоохранения. Может быть использован множественный корреляционно-регрессионный анализ, который применяется для изучения комбинированного влияния нескольких факторов на величину исследуемого явления. При наличии связи между изучаемыми явлениями в зависимости от ее силы наблюдается та или иная тенденция. Например, при увеличении возраста работающего растет и продолжительность болезни (тенденция изменения восходящая), а при улучшении условий труда и быта она, наоборот, снижается (тенденция изменения нисходящая). Если эти тенденции показать графически, то получаются прямые или кривые линии, характеризующие корреляцию. Их называют линиями регрессии, которые можно представить математически. При прямолинейном изменении тенденция изменения выражается уравнением:

$$\bar{Y}_x = A_0 + A_1 \cdot X$$
, где $\bar{Y}_x$ — выравненные значения результативного признака, зависящие только от факторного признака; A_0 — усредненное влияние прочих факторов на результативный признак; A_1 — коэффициент регрессии, или мера влияния на среднюю величину результативного признака изменения факторного признака на единицу; X — факторный признак.

В случае криволинейного изменения используются другие, более сложные уравнения.

Следует отметить, что линейное уравнение применяется, когда при изменении фактора X налицо пропорциональное изменение результативного признака Y [1].

В 1985 г. мы впервые предприняли попытку прогнозирования продолжительности временной нетрудоспособности на основе ее многомерного анализа в условиях поликлиники медсанчасти. В этих целях вначале был проведен множественный корреляционно-регрессионный анализ продолжительности ЗВУТ по 22 независимым факторам. Объем статистического материала составил 2310 случаев заболеваний, полученных на основе механической выборки из учетно-отчетных материалов, относящихся к ведущим отраслям народного хозяйства Татарской АССР. При помощи этих материалов построена линейная регрессионная модель первого порядка:

$$Y = A_0 + \sum_{i=1}^n A_i \cdot X_i$$
, где Y — продолжительность ЗВУТ в днях; X_i — факторы,

участвующие в его формировании; $i = 1, 2, \dots, n$; n — число факторов; A_i — коэффициенты регрессии; $i = 1, 2, \dots, n$; A_0 — усредненное влияние прочих факторов на результативный признак (свободный член).

Достоинство модели заключается в простоте ее интерпретации. Множественный корреляционно-регрессионный анализ проведен в соответствии с требованиями математической статистики [1, 4].

Необходимо подчеркнуть, что определение формы связей требует от врача и математика серьезного качественного анализа изучаемого явления, а выбор факторов и установление их градаций должны осуществляться под руководством врача. При построении модели для прогнозирования мы включили только те факторы, сведения о которых можно получить непосредственно в поликлинике в первый же день выдачи листка нетрудоспособности. По нашим данным, наиболее существенными факторами при условии указанного ограничения оказались день наступления нетрудоспособности (X_4), возраст больного (X_5), диагноз (X_{10}), вид лечения (X_{13}), условия труда (X_{17}) и профессия (X_{18}).

Каждый из этих факторов имеет свои градации. Например, фактор X_4 (день наступления нетрудоспособности) имеет семь градаций по числу дней недели; фактор X_5 (возраст) — десять градаций (до 19 лет, от 20 до 24 лет, от 25 до 29 лет и т. д.); фактор X_{10} (диагноз) — несколько десятков градаций, сформированных по отдельным группам нозологических форм в соответствии с Международной классификацией девятого пересмотра; фактор X_{13} (вид лечения) — три градации (лечение только амбулаторно-поликлиническое, только стационарное, лечение в поликлинике и в стационаре). Факторы X_{17} (условия труда) и X_{18} (профессия) разделены на градации в зависимости от сложившихся условий труда в цехах предприятий и структуры производственно-профессиональных групп работников.

Модель прогнозирования имеет следующий вид:

$$Y = -8,24 + 0,31X_4 + 0,21X_5 + 0,74X_{10} + 7,53X_{13} + 0,45X_{17} + 0,71X_{18}.$$

В данной модели все коэффициенты регрессии значимы на уровне 0,05. Расчетное значение критерия Фишера составляет 84,01, что значительно больше критического значения, равного 2,82 на уровне 0,01. Коэффициент множественной корреляции (R) равняется 0,67.

Статистика F имеет распределение Фишера — Снедекора [4] и используется в регрессионном анализе для проверки адекватности уравнения регрессии экспериментальным данным. Для этого в таблице F -распределения находят критическое значение $F_{кр}$ для данного уровня значимости. Если $F > F_{кр}$ то уравнение регрессии считается

значимым, адекватным экспериментальным данным.

На основе представленной модели в поликлинике медсанчасти КФАН СССР создана система индивидуального прогнозирования и оптимизации сроков заболеваний с временной утратой трудоспособности. Данная система реализована на вычислительном комплексе 15-ИПГ-32-003 на базе микро-ЭВМ «Электроника ДЗ-28». Система, прогнозируя продолжительность нетрудоспособности, подсказывает врачу наиболее рациональные сроки пребывания на листке нетрудоспособности данного конкретного больного.

Рассмотрим на конкретном примере методику определения предполагаемой продолжительности временной нетрудоспособности у больного Н., заболевшего в среду ($X_1 = 3$), имеющего возраст 37 лет ($X_5 = 5$), диагноз — обострение хронического бронхита ($X_{10} = 7$), при амбулаторно-поликлиническом лечении ($X_{13} = 1$); работает в цехе 4 ($X_{17} = 4$), занят транспортировкой сырья и готовой продукции ($X_{18} = 6$).

$$Y = -8,24 + 0,31 \cdot 3 + 0,21 \cdot 5 + 0,74 \cdot 7 + 7,53 \cdot 1 + 0,45 \cdot 4 + 0,71 \cdot 6 = 13 \text{ дней.}$$

Необходимо подчеркнуть, что в отдельных случаях мнение лечащего врача об этих сроках может и не совпадать с данными прогноза. Тогда последнее слово остается за врачом. Дело в том, что ни одна модель не может полностью отражать реальную действительность, потому что математическая модель — это прообраз изучаемого явления, представленный в абстрактной форме, в которой учитываются только наиболее существенные факторы и связи между ними [5].

Руководители медсанчасти систематически анализируют материалы прогнозирования в сравнении с фактически сложившимися данными, вместе с лечащими врачами выявляют истинные причины их несоответствия, принимая на этой основе те или иные организационные, лечебно-диагностические и реабилитационные мероприятия.

Таким образом, описанная система является не только фактором, повышающим качество экспертизы трудоспособности, но и базой для существенного улучшения всей лечебно-профилактической работы поликлиники. Она может быть создана в любом поликлиническом учреждении на базе собственных статистических материалов.

В разработке подобного рода систем необходима совместная работа врача, математика и инженера-программиста.

Внедрение в практическое здравоохранение подобных систем, особенно компьютеризация его первичных звеньев, создает солидную материально-техническую основу для объективизации управления процессом

снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности и охраной здоровья трудовых коллективов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Венецкий И. // Вестн. стат. — 1981. — № 7. — С. 40—47.
2. Журавлева К. И. // Статистика в здравоохранении. — М., Медицина, 1981.

3. Случанко И. С., Церковный Г. Ф. // Статистическая информация в управлении учреждениями здравоохранения. — М., Медицина, 1983.

4. Четыркин Е. М., Калихман И. Л. // Вероятность и статистика. — М., Финансы и статистика, 1982.

5. Шиган Е. Н. // Методические разработки по прогнозированию в здравоохранении. — М., ЦО.ЛИУВ, 1973.

Поступила 10.03.88

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

КОРРЕКЦИЯ ТАЗОВОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ

Х. З. Гафаров, И. Ф. Ахтямов

Казанский филиал Всесоюзного Курганского научного центра
«Восстановительная травматология и ортопедия» (директор — проф. В. И. Евсеев)

Проблема оперативного лечения врожденного вывиха бедра остается актуальнейшей, несмотря на свою столетнюю историю и определенные достижения. От 45 до 68% диспластических коксартрозов развивается на почве врожденного вывиха бедра [1—3].

Уровень современной оперативной техники позволяет в большинстве случаев восстанавливать правильные биомеханические соотношения в тазобедренном суставе, что достигается, как правило, путем открытого вправления головки бедра в вертлужную впадину, а также коррекцией бедренного, тазового компонентов сустава и параартикулярных тканей. Каждый из перечисленных компонентов важен в плане послеоперационного исхода, но наиболее сложным, по нашему мнению, является коррекция тазового компонента.

В нашей стране и за рубежом применяется большое количество способов остеотомии таза, формирования навеса, ацетабулопластик и т. п. Каждый из них, будь то остеотомия таза по Солтеру, Хиари, Пембертону, имеет свои преимущества и недостатки. Критериями эффективности способов коррекции тазового компонента, как правило, служат степень скошенности крыши вертлужной впадины и возраст ребенка, в котором они используются. На сегодняшний день наиболее популярны методы Солтера, Пембертона, двойные и тройные остеотомии [3, 4].

В детском отделении КФ ВКНЦ «ВТО» в течение последних 8 лет активно проводится при лечении врожденного под- и вывиха бедра внесуставные операции, направленные на коррекцию всех элементов деформации тазобедренного сустава в один или в два этапа. Открытое вправление, как правило, сочетается с межвертельной остеотомией по Паувельсу. Патологическую анте-торсию и вальгус проксимального отдела

бедра устраняют до нормальных возрастных величин. При этом с целью профилактики послеоперационной наружноротационной контрактуры и снижения компрессии в тазобедренном суставе мы производим пластику наружных ротаторов бедра и пельвиотрохантерной группы мышц. Активно применяем и коррекцию тазового компонента у детей с ацетабулярным индексом более 30°. При небольшой степени скошенности крыши вертлужной впадины у детей младшего возраста выполняем остеотомию по Солтеру.

Детям в возрасте до 3 лет остеотомия таза не показана в связи с имеющейся тенденцией сустава к «доразвитию». Для нормального формообразования сустава подчас бывает достаточно восстановить правильное взаимоотношение головки бедренной кости с вертлужной впадиной путем коррекции проксимального отдела бедра. Однако детям в более старшем возрасте необходима коррекция свода вертлужной впадины.

Достаточно часто в нашей практике встречается выраженная дисплазия крыши вертлужной впадины с ацетабулярным индексом более 45° и наличием «желобка скольжения». В таком случае остеотомия таза по Солтеру не обеспечивает полноценного покрытия головки бедра. Известные же двойные и тройные остеотомии костей таза, обеспечивающие достаточное покрытие, являются слишком травматичными в детском возрасте.

Нами разработан относительно мало травматичный способ лечения (авторское свидетельство № 1380735), который предусматривает формирование мощного аутонавеса на питающей ножке за счет многоплоскостной остеотомии тела подвздошной кости (рис. 1), а также центрацию головки бедренной кости во впадине путем временной

фиксации П-образными швами лимбуса к большому вертелу (рис. 2).

Аутонавес на питающей ножке формируется при помощи разработанного нами

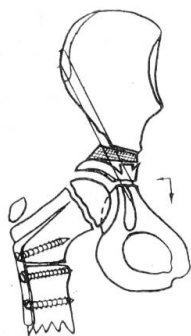


Рис. 1.

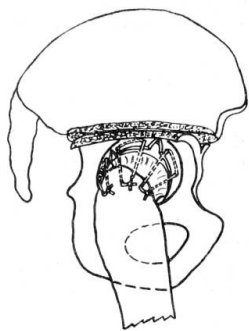


Рис. 2.

многоплоскостного долота, однако может быть выполнено и общепринятыми плоским и желобоватым долотами.

Показанием к предлагаемой операции является врожденный вывих бедра всех степеней у детей старше 3 лет с величиной ацетабулярного индекса более 45° , особенно при наличии «желобка скольжения».

Согласно нашему способу, разрезом от передневерхней ости до большого вертела и вниз вдоль бедра рассекаем кожу, подкожную клетчатку и широкую фасцию бедра. Подход к суставу осуществляем через промежутки между натягивающей широкую фасцию бедра мышц и передним краем средней ягодичной мышцы. Удлиняем или подсекаем сухожилие подвздошно-поясничной мышцы. Подсекаем сухожилие прямой мышцы бедра от передненижней ости подвздошной кости. Капсулу тазобедренного сустава вскрываем косо продольно. Вертлужную впадину освобождаем от жировой подушки, поперечной, а также круглой связки головки. Ввернутый во впадину лимб приподнимаем и надсекаем радиально в переднем и заднем верхних отделах. Образовавшиеся после надсечения переднюю, верхнюю и заднюю лопасти лимба прошиваем П-образными толстыми кетгутowymi швами снизу вверх. Концы нитей временно фиксируем зажимом. Обнажаем поднадкостнично тело подвздошной кости с обеих сторон, а также межвертельную область бедренной кости. Если имеется надацетабулярный или подвздошный вывих в сочетании с выраженной антеверсией шейки бедра и увеличенным шеечно-диафизарным углом, то производим укорачивающую деторсионно-варизирующую остеотомию. При невысоких вывихах достаточно провести деторсионно-варизирующую остеотомию без укорочения бедренной кости. Фрагменты бедренной кости фиксируем пластинкой Блаунта. За-

тем, защищая мягкие ткани, пересекаем тело подвздошной кости желобоватым долотом выпуклостью, обращенной кверху, на 0,5—1 см выше лимба и игрекообразного хряща косо снаружи внутрь и сверху вниз на $\frac{2}{3}$ ее толщины, спереди назад до большого седалищного отверстия. Размер долота и радиус изгиба желоба подбираем индивидуально для каждого оперируемого, исходя из рентгенологических параметров вертлужной впадины. При пересечении тела подвздошной кости нижний край желобоватого долота должен проходить на 0,5—1 см выше игрекообразного хряща. Оставшуюся внутреннюю треть тела подвздошной кости пересекаем плоским долотом поперек спереди назад таким образом, чтобы плоскость остеотомии была выше внутреннего края желобоватого сечения на 0,5—1 см и соединялась с ним. После этого дистальный фрагмент костей таза смещаем внутрь вниз и кпереди до образования козырька, полностью покрывающего головку бедра при отведенной конечности. Фрагменты костей таза скрепляем 2—3 спицами. Головку бедренной кости центрируем во впадине так, чтобы ротация бедра была равна 0. Концы нитей заряжаем в прямые иглы от П-образных швов лимба и выводим через мягкие ткани по отдельности на наружную поверхность большого вертела и завязываем в натянутом положении. Концы нитей от верхней лопасти лимба выводим через вершину большого вертела и затягиваем узлом, а концы нитей от передней и задней лопастей завязываем у основания большого вертела спереди и сзади. Рану послойно ушиваем и накладываем большую тазобедренную полуторную повязку на 1,5—2 месяца.

В детском отделении КФ ВКНЦ «ВТО» предлагаемым способом было прооперировано 56 больных в возрасте от 3 до 14 лет. Остеотомия таза с формированием аутонавеса на питающей ножке была применена у 10 больных с двусторонней патологией, 44 девочки и 12 мальчиков в послеоперационном периоде получили курс физио- и механотерапии, включающий лечебную физкультуру, массаж, парафиновые аппликации, грязелечение, электрофорез хлористого кальция и т. д.

Коррекция всех элементов деформации тазобедренного сустава позволила добиться положительного исхода у 52 больных. У 5 пациентов наблюдалась релюксация головки бедра, из них у 4 была нарушена техника операции, а у одного не был учтен элемент повышенной спастичности мышц при сопутствующем детском церебральном параличе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абальмасова Е. А., Лузина Е. В. // Развитие тазобедренного сустава после лечения врожд.

денного вывиха и подвывиха бедра у детей.— Ташкент, Медицина, 1983.

2. Волков М. В., Гер-Егiazаров Г. М., Юкина Г. П.//Врожденный вывих бедра.— М., Медицина, 1972.

3. Соколовский А. М.//Хирургическая профилактика и лечение диспластического коксартроза.— Автореф. докт. дисс., Минск, 1984.

4. Соколовский А. М.//Ортопед., травматол.— 1987.— № 6.— С. 7—12.

5. Тихоненков Е. С., Мирзоева И. И., Поздников Ю. И.//Внесуставные корригирующие остеотомии бедра и таза при врожденных и остаточных подвывихах бедра у детей.— Метод. рекомендации.— Л., 1978.

Поступила 14.06.88

УДК 616.832.94—089.48 : 616.832.9—008.8

УСКОРЕННАЯ САНАЦИЯ ЛИКВОРА ПУТЕМ ДРЕНИРОВАНИЯ СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА СПИННОГО МОЗГА

Е. К. Валеев, В. Е. Крылов

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
(директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР, проф У. Я. Богданович)

К основным методам лечения субарахноидальных кровоизлияний при черепно-мозговой травме, сопровождающейся гипертензионным синдромом, относятся различные способы дренирования ликворных систем спинного мозга. Применяют ежедневные люмбальные пункции, позволяющие осуществлять санацию ликвора к 12—14-му дню после травмы. Используют люмбальные дренажи с пассивным оттоком жидкости или активным промыванием ликворосодержащих пространств. Однако при этом возникает необходимость постоянного контроля внутричерепного давления, существует и опасность развития восходящей инфекции оболочек и вещества головного мозга.

Нами разработан и внедрен в клиническую практику новый способ дренирования субарахноидального пространства спинного мозга (авторское свидетельство № 1210793), показаниями к которому являются субарахноидальные кровоизлияния различной этиологии, сопровождающиеся гипертензионным синдромом.

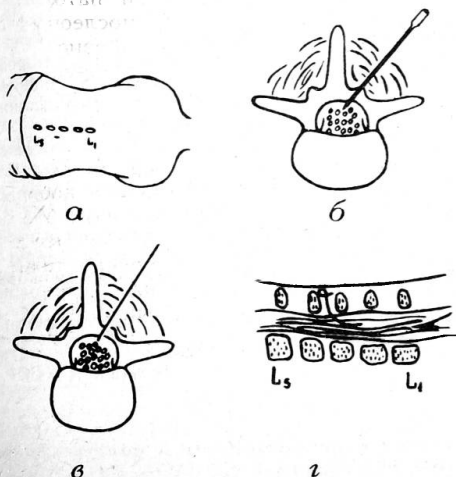
Для прокола терминальной цистерны спинного мозга используют любую иглу, предназначенную для спинномозговой пункции,

но с предварительно подогнанной соответствующему диаметру иглы дренажной нитью — капроновой леской. В положении больного на боку под местным обезболиванием, отступив на 3 см латерально от остистых отростков III—IV поясничных позвонков, производят кожный разрез длиной 1,5 см (см. рис.). Тупым путем в подкожной клетчатке формируют ложе. Из области сформированного ложа боковым доступом осуществляют люмбальную пункцию. При этом игла проходит через длинную мышцу спины (рис. б). Через просвет иглы в субарахноидальное пространство спинного мозга на глубину 2—3 см вводят дренажную нить. Пункционную иглу извлекают (рис. в). Дистальный конец нити провязывают в виде узла на длинной мышце спины, предварительно прошив ее фасцию, тем самым дренажную нить фиксируют в сформированном ложе (рис. г). Накладывают швы на кожу.

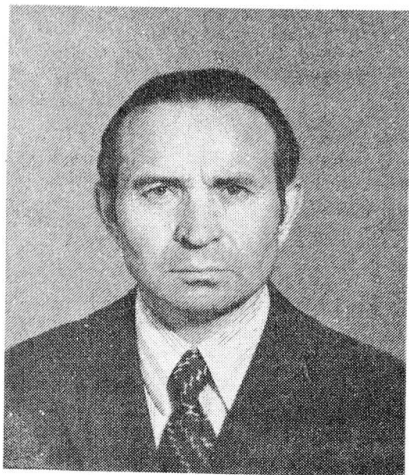
Дренажную нить удаляют после регресса общемозговой симптоматики и менингеальных знаков. Санацию ликвора, даже при массивных субарахноидальных кровоизлияниях, осуществляют за 7—8 суток.

Таким образом, у больных с гипертензионным синдромом после поясничной пункции через дренажную нить продолжается постоянный отток ликвора в эпидуральное пространство и прилежащие к леске мышцу и подкожную клетчатку. При снижении ликворного давления ток жидкости замедляется, при его повышении — усиливается. Ликвор из своих вместилищ выводится очень медленно, что обеспечивает более значительное и продолжительное снижение внутричерепного давления. Исключается возможность дислокации стволовых отделов головного мозга. Не наблюдается резкого перепада давления в полости черепа с развитием выраженной ликворной гипотензии и коллапса мозга, что может возникнуть при одномоментном извлечении значительного количества спинномозговой жидкости путем обычной люмбальной пункции.

Поступила 03.01.87.



ПРОФЕССОР МУХАМЕТ ХАЙРУТДИНОВИЧ ВАХИТОВ



Доктору медицинских наук, профессору Мухамеду Хайрутдиновичу Вахитову 10 ноября 1988 г. исполнилось 70 лет.

М. Х. Вахитов в 1938 г. с отличием окончил фельдшерско-акушерскую школу в г. Чистополе и был направлен в Казанский медицинский институт. После ускоренного завершения учебы в 1942 г. был послан на фронт. Участвовал в сражениях за Сталинград, Таллин, в освобождении от фашистских захватчиков Польши, Чехословакии. В 1942 г. был ранен.

После демобилизации из рядов Советской Армии в 1946 г. вернулся в Казань и работал в Министерстве здравоохранения Татарской АССР заведующим отделом статистики, затем заведующим лечебно-профилактическим отделом. В 1951 г. был приглашен на работу ассистентом кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения Казанского медицинского института. В 1959 г. защитил кандидатскую диссертацию по вопросам заболеваемости с временной утратой трудоспособности рабочих бурно развивавшейся в те годы нефтяной промышленности республики. В 1965 г. успешно завершил докторскую диссертацию, посвященную изучению воспроизводства населения Татарской АССР с 1897 по 1959 годы, а также его санитарной оценке. В результате этого исследования за указанный период были прослежены не только обычные показатели естественного движения населения республики, но и впервые для ТАССР составлены таблицы дожития, позволившие высчитать среднюю продолжительность жизни в динамике.

М. Х. Вахитов в 1966 по 1984 г. заведовал кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения Казанского медицинского института, с 1984 г. работает профессором-консультантом этой же кафедры.

Изучение здоровья населения отдельных регионов (Татарии, Мордовии, Тюменской, Горьковской областей) для кафедры во главе М. Х. Вахитовым имело особое значение. Научные исследования касались оценки физического развития детей, их заболеваемости, а также взрослого населения с разработкой рекомендаций по дальнейшему улучшению показателей здоровья. Среди практических вопросов здравоохранения М. Х. Вахитов особое внимание уделял изучению детской смертности и методическим подходам при исчислении данного показателя. Значительный интерес кафедра проявляла к вопросам истории медицины, деонтологическому и правовому воспитанию будущих врачей. В своей деятельности М. Х. Вахитов всегда исходил из следующего принципа — чем щедрее будут переданы знания и опыт молодым, тем выше достоверность и результативность как научных, так и практических работ. Поэтому преподаватели аспиранты, ординаторы, врачи лечебно-профилактических учреждений получали от него безотказно консультативную помощь по организации научных исследований, медицинскому обслуживанию населения, статистической обработке собранного материала. Под руководством М. Х. Вахитова защищено около 20 кандидатских и докторских диссертаций.

Мухамет Хайрутдинович является автором более 50 работ, в том числе монографий, посвященных вкладу Казанских ученых в развитие профилактической медицины, жизни и деятельности проф. Ф. Г. Мухамедьярова и др.

М. Х. Вахитов выполнял большую общественную работу. С 1957 по 1987 г. он являлся бессменным председателем совета научных медицинских обществ Татарской АССР, членом проблемной комиссии по социальной гигиене и организации здравоохранения МЗ СССР, членом коллегии МЗ ТАССР, а также аттестационной комиссии при МЗ ТАССР. Кроме того, он руководил совместной работой института с органами здравоохранения. Является членом редакционной коллегии «Казанского медицинского журнала» более 25 лет, входит в совет по защите кандидатских диссертаций.

Много внимания М. Х. Вахитов уделяет подготовке практических врачей — организаторов здравоохранения, совершенствованию их знаний в области социальной гигиены, организации здравоохранения и медицинской демографии.

В 1970 г. М. Х. Вахитову присвоено звание заслуженного деятеля науки ТАССР. Он награжден орденом Ленина, Отечественной войны I и II степеней, Красной Звезды, медалями СССР.

Свое 70-летие М. Х. Вахитов встречает в расцвете творческих сил. Желаем Мухамету Хайрутдиновичу в день его славного юбилея крепкого здоровья, дальнейших творческих успехов в научной, педагогической и общественной деятельности.

Правление научных медицинских обществ
Татарской АССР.

Редколлегия и редакция «Казанского медицинского журнала» присоединяются к поздравлениям и желают М. Х. Вахитову дальнейшей плодотворной работы и благополучия.

УДК 616—036.86—001

Опыт реабилитации больных ортопедо-травматологического профиля на производственном объединении. Евсеев В. И., Мартынюк Л. Я., Сайфуллин Ш. М. Казанский мед. ж.—1988.— № 6.— С. 109

Представлены результаты проведения нового вида восстановительного лечения реабилитации больных ортопедо-травматологического профиля, организованной в МСЧ производственного объединения «Ижмаш». За 1984—1986 гг. восстановительное лечение получил 2521 больной, причем 1853 человека были больными ортопедо-травматологического профиля. За счет снижения среднего пребывания на больничном листе по 16 локализациям повреждений получено уменьшение сроков временной нетрудоспособности на 1145 дней, а общий экономический эффект предприятия от снижения сроков пребывания на больничном листе, объема выпущенной продукции на участке реабилитации, экономии фонда заработной платы и фонда по соцстрахованию за 1986 г. составил 311 734 руб.

Ключевые слова: промышленная реабилитация.

2 таблицы. Библиография: 6 названий.

УДК 616.71—001.5—089.84—089.5

Сократительная функция миокарда и кислотно-основное равновесие у травматологических больных при их лечении методом Илизарова под перидуральной анестезией. Закиров Э. Х. Казанский мед. ж.—1988.— № 6.— С. 411.

У 78 пострадавших с неосложненными переломами голени и бедра в процессе чрескостного остеосинтеза по Илизарову под перидуральной анестезией исследованы сократительная функция миокарда методом поликардиал и кислотно-основное равновесие крови. До операции у больных по данным фазового анализа сердечной деятельности были выявлены заметная гиподинамия и умеренный метаболический ацидоз. После перидурального блока в течение всей анестезии и операции кардиодинамические данные приблизились к результатам контрольных измерений у здоровых людей. Были ликвидированы и явления метаболического ацидоза. В послеоперационном периоде нормализация показателей произошла через 7—10 дней.

Ключевые слова: бедро, голень, перелом, остеосинтез по Илизарову, перидуральная анестезия, поликардиография, кислотно-основное равновесие.

Библиография: 6 названий.

УДК 616.718.4—001—085.825.1

ЛФК в комплексе лечения пострадавших с переломами бедренной кости. Прокопьев Н. Я., Бахтиозин В. Ф. Казанский мед. ж.—1988.— № 6.— С. 413.

Описана методика применения ЛФК и изометрической гимнастики у 56 пострадавших с диафизарными переломами бедра после выполнения им закрытого интрамедуллярного остеосинтеза массивным металлическим гвоздем. Отмечено, что закрытый интрамедуллярный остеосин-

тез является эффективным, не вызывает серьезных осложнений и должен найти более широкое применение. Лечебная физическая культура в раннем послеоперационном периоде позволяет значительно активизировать больных и начинать раннюю нагрузку на оперированную конечность.

Ключевые слова: диафизарные переломы бедра, остеосинтез, ЛФК.

Библиография: 11 названий.

УДК 616.71—006.312—089.841

Костная пластика дефектов костей конечностей после удаления опухолей. Акбердина Д. Л., Тахавиева Д. Г. Казанский мед. ж.—1988.— № 6.— С. 414.

Освоен опыт применения костной ауто- и аллопластики у 161 больного для замещения дефектов кости после резекции по поводу доброкачественных опухолей, преимущественно остеобластокластом (114 больных). Завершено лечение у 155 больных. В 129 случаях отмечалось вживление костных трансплантатов с восстановлением функции конечности. Осложнения в виде перелома трансплантата, рецидива опухоли, ее малигнизации, нагноительного процесса отмечены у 26 больных. Все они были прооперированы повторно. Положительный результат получен у 19 лиц.

Ключевые слова: кости конечности, опухоли, удаление, костная пластика.

3 таблицы. Библиография: 1 название.

УДК 616.716.4—001.5—089.84

Внеочаговый компрессионный остеосинтез переломов нижней челюсти и его биомеханическое обоснование. Хамитов Ф. С., Сабилов Р. С., Евсеев В. И. Казанский мед. ж.—1988.— № 6.— С. 417.

Исследование биомеханических особенностей переломов нижней челюсти методом математического моделирования и данных гниодинамометрии показало, что основное значение при их остеосинтезе имеют величина и направление суммарных векторов мышц системы височно-нижнечелюстного сустава. Создано устройство, позволяющее производить многоплоскостную репозицию отломков и исключать их вторичное смещение. Устройство применено у 71 больного с переломами нижней челюсти; на сроках от 1 года до 4 лет во всех случаях получены положительные результаты.

Ключевые слова: нижняя челюсть, переломы, остеосинтез.

1 таблица. 2 иллюстрации. Библиография: 3 названия.

УДК 611.92:611.13/16:616.12—008.331—07

Ангиотензометрия челюстно-лицевой области. Сигал М. З., Крешетов Е. В., Ксембаев С. С. Казанский мед. ж.—1988.— № 6.— С. 419.

При ангиотензометрии челюстно-лицевой области у 85 здоровых лиц установлены более высокие показатели АД в лицевых артериях по сравнению с губными. Найдены отличия в показателях минимального АД в сосудах челюстно-

лицевой области по сравнению с сосудами локтевого сгиба. У больных с односторонними переломами нижней челюсти значительно повышается АД на стороне повреждения.

Ключевые слова: сосуды челюстно-лицевой области, кровяное давление.

2 таблицы. Библиография: 1 название.

УДК 616.34—007.272

Острая спаечная кишечная непроходимость — ретроспективный анализ. Салихов И. А., Красильников Д. М., Федоров В. В., Карпунин О. Ю. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 422.

Проанализировано 78 случаев острой спаечной кишечной непроходимости. 61,5% больных подверглись оперативному лечению. Послеоперационная летальность составила 10,3%. Причинами неудовлетворительных результатов лечения были поздняя обращаемость, диагностические ошибки на догоспитальном этапе. Сформулированы основные принципы профилактики спаечной болезни, указаны особенности послеоперационного ведения больных.

Ключевые слова: острая спаечная кишечная непроходимость, послеоперационное ведение, профилактика.

Библиография: 8 названий.

УДК 616.12—002.77—007.97

Диагностика возвратного ревмокардита и его градация по степени тяжести. Старкова Н. В. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 424.

У 184 обследованных больных возвратным ревмокардитом (10 — с тяжелым, 107 — со среднетяжелым и 67 — с легким течением) описаны синдромы, дифференцированные по степени тяжести. Патогенетические варианты ревмокардита требуют адекватной терапии.

Ключевые слова: возвратный ревмокардит, степень тяжести, диагностика.

Библиография: 2 названия.

УДК 616.72—002.77—085.838

Санаторно-курортное лечение ревматоидного артрита с включением электрофореза димексид. Трофимова Р. И., Данилова А. Е. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 426.

У 75 больных ревматоидным артритом со множественным поражением суставов изучена эффективность комплекса санаторно-курортного лечения, включающего лечебные грязи в сочетании с электрофорезом анальгина на димексиде и с рапными ваннами.

1 таблица. Библиография: 4 названия.

УДК 618.14—002—085.835.12

Роль вакуум-аспирации содержимого полости матки в профилактике и лечении послеродового эндометрита. Осипов Р. А., Капелюшник Н. Л., Осипова Е. Р., Джикия М. Н., Соколов В. С. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 428.

С целью профилактики эндометрита, а также его лечения в послеродовом периоде 62 женщинам провели вакуум-аспирацию содержимого полости матки, а в послеоперационном пе-

риоде — интенсивную антибактериальную терапию. Гистологическое исследование аспирата показало, что послеродовой эндометрит был у 8 родильниц. У остальных 54 субинволюция матки возникла в результате задержки плодных оболочек (17), остатков плаценты (14), сгустков крови, фибрина и некротической ткани (23). По сравнению с данными прошлых лет, когда вакуум-аспирацию содержимого полости матки не производили, количество койко-дней и стоимость пребывания в стационаре удалось снизить вдвое.

Ключевые слова: послеродовой эндометрит, профилактка, вакуум-аспирация.

Библиография: 4 названия.

УДК 618.15—008.8:615.28

Антимикробное действие хлоргексидина биглюконата на влагалищную микрофлору. Григорьев В. Е., Байрашева А. А., Тухватуллина Л. М., Галиакберова Р. М., Булаева Р. М. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 429.

Изучена антимикробная эффективность различных концентраций водных растворов хлоргексидина биглюконата по отношению к патогенной микрофлоре влагалища. Показано, что наиболее эффективными оказались 3% и 4% концентрации препарата, которые могут быть внедрены в акушерско-гинекологическую практику.

Ключевые слова: микрофлора влагалища, хлоргексидина биглюконат.

Библиография: 5 названий.

УДК 617.753.2—08—039.71

Медикаментозная профилактика прогрессирования близорукости слабой и средней степени. Нестеров А. П., Свиринов А. В., Лапочкин В. И., Батманов Ю. Е. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 430.

Описан новый способ профилактики прогрессирования близорукости слабой и средней степени путем сочетанного применения в течение месяца перед сном холинотоников кратковременного действия (0,5% гоматропина или 0,5% мидрума) и препаратов (0,25% клофелина, 0,25% оптимол), снижающих внутриглазное давление за счет уменьшения продукции водянистой влаги. Лечение оказалось высокоэффективным, продолжительность наблюдения — до 2,5 лет; в контрольной группе прогрессирование миопии отмечено у $\frac{3}{4}$ больных.

Ключевые слова: миопия, медикаментозная профилактика.

1 таблица. Библиография: 7 названий.

УДК 616.22—007.271—053.2—073.75

Рентгенологическая оценка стадии стеноза гортани при остром ларинготрахеите у детей. Багыршин Р. У. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 432.

Прослежены клиничко-рентгенологические параллели у 228 детей с острым ларинготрахеитом в возрасте от 8 мес до 3 лет. Выявлены характерные изменения формы воздушного столба подскладочного пространства в зависимости от стадии стеноза и формы ларинготрахеита. В 62% случаев установлена пневмония, осложнявшая течение острого ларинготрахеита. Данные рент-

геновских исследований учитывались при проведении лечебных мероприятий.

Ключевые слова: острый ларинготрахеит, стадии стеноза гортани, рентгенография.

1 иллюстрация. Библиография: 4 названия.

УДК 616.697—008.8—078.82.

Значение бактериологического исследования эякулята для выбора метода лечения больных мужским бесплодием. Шахов Е. В., Крупин В. Н., Преснякова И. Б. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 438.

Из 80 больных секреторно-токсической формой мужского бесплодия у 51 при посеве эякулята был обнаружен эпидермальный стафилококк. Комплексное лечение с применением антибиотиков соответственно чувствительности высеваемой микрофлоры привело к хорошим терапевтическим результатам, о которых судили по данным развернутой спермограммы, полученной перед лечением и после его окончания.

Ключевые слова: мужское бесплодие, эякулят, бактериологическое исследование.

1 таблица. Библиография: 8 названий.

УДК 616.62—008.22—072

К вопросу урофлоуметрии у детей. Ахунзянов А. А., Асадуллин Ш. Г. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 440.

С целью создания портативного урофлоуметра, пригодного для массового диспансерного обследования детского населения в условиях поликлиники и организованных детских коллективов, разработан прибор с применением принципа работы известных зарубежных аналогов. Теорети-

ческие расчеты и результаты технических испытаний экспериментального образца прибора свидетельствуют о большой инертности, а также весьма низкой чувствительности и точности урофлоуметров типа Дрейка и Смита. В связи с этим известный принцип измерения объемной скорости мочеиспускания не пригоден для разработки перспективных урофлоуметров, а результаты научных исследований, полученные с их помощью, требуют критической оценки.

Ключевые слова: дети, урофлоуметрия.

1 иллюстрация. Библиография: 6 названий.

УДК 616—022.363—036.865.5

Прогнозирование продолжительности временной нетрудоспособности у конкретного больного. Низамов И. Г., Павлов А. В., Кириллов В. И. Казанский мед. ж. — 1988. — № 6. — С. 462.

В целях совершенствования управления охраной здоровья трудящихся разработана математическая модель длительности заболеваний, которая позволяет учитывать комплексное влияние множества факторов на результативный признак. На основе данной модели создана и внедрена в деятельность поликлиники медсанчасти система индивидуального прогнозирования и оптимизации сроков заболеваний с временной утратой трудоспособности, которая реализована на вычислительном комплексе 15-ИПГ-32-003 на базе микро-ЭВМ «Электроника ДЗ-28».

Ключевые слова: продолжительность временной нетрудоспособности, прогнозирование, вычислительная техника.

Библиография: 5 названий.

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ЗА 1988 ГОД

Социальная гигиена и организация здравоохранения

Бардина Г. А., Никольская Л. А., Фаттахова Ф. А., Миннекаев Х. Х. (Казань). Пути снижения детской смертности в Татарской АССР. 3, 161.

Богданович У. Я. (Казань). Организация специализированной травматолого-ортопедической помощи населению СССР. 6, 455.

Евсеев В. И., Мартынюк Л. Я., Сайфуллин Ш. М. (Казань). Опыт реабилитации больных ортопедо-травматологического профиля на производственном объединении. 6, 409.

Закирова Р. А., Белогорская М. В. (Казань). Медико-социальные аспекты оказания скорой медицинской помощи детям. 5, 394.

Каратай Ш. С. (Казань). Вопросы врачебной этики и деонтологии при катастрофах и стихийных бедствиях. 6, 461.

Класен И. А., Никольская Л. Д. (Казань). Опыт анонимного лечения больных хроническим алкоголизмом и лиц, злоупотребляющих алкоголем. 3, 223.

Комаров Ю. М. (Москва). Концептуальные основы оценки качества и эффективности в здравоохранении. 6, 458.

Мухаметзянов Р. М., Филиппов Ю. Г., Никифоров В. Д., Сидиропуло В. П., Хузахметов Р. В. (г. Ленинград, ТАССР). Письмо в редакцию. 3, 237.

Низамов И. Г., Павлов А. В., Кириллов В. И. (Казань). Прогнозирование продолжительности временной нетрудоспособности у конкретного больного. 6, 462.

Сеюков И. Н. (Бугульма, ТАССР). Профилактика производственного травматизма среди рабочих фарфорового завода. 6, 446.

Царегородцев А. Д., Вахитов Ш. М. (Казань). Организационно-управленческие аспекты усиления профилактической направленности советского здравоохранения. 4, 241.

Ямолдинов Р. Н., Мяхишева Л. С. (Ижевск). О распространенности заболеваний билиарной системы среди школьников Удмуртской АССР. 3, 225.

Терапия

Амиров Н. Б. (Казань). Микроциркуляция и диффузионная способность легких у больных системной склеродермией и хроническими неспецифическими заболеваниями легких. 5, 387.

Александрова О. Л. (Саратов). Влияние аспирина и вальтарена на состояние микроциркуляции, транскапиллярного обмена и гемокоагуляции у больных ревматизмом. 5, 343.

Андрушко И. А., Ягудин Р. И. (Казань). Определение активности 5'-нуклеотидазы ликвора для диагностики очагов размножения головного мозга. 5, 345.

Анисимов В. Е. (Москва). Перспективы применения витаминов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. 2, 136.

- Анчикова Л. И., Валеева И. Х., Поздняк А. О., Куршакова Л. Н., Валимухаметова Д. А., Студенцова И. А., Хамитов Х. С., Визель А. О. (Казань). К механизму антиацидотического действия димефосфона. 5, 362.
- Баишев И. М. (Казань). Активация фактора XII свертывания крови. 5, 371.
- Байкеев Р. Ф. (Казань). Тканевой тромбопластин. 5, 376.
- Баскова И. П., Никонова Г. И., Миркамалова Э. Г., Зинченко В. В., Козлов Л. В. (Москва — Ташкент). Влияние препарата из медицинских пиявок (*Hirudo medicinalis*) на фагоцитоз и систему комплемента. 5, 334.
- Бахтеев Р. Р., Митькин А. Ф., Бахтияров З. А. (Оренбург). Диагностическое и прогностическое значение показателей обмена мочевой кислоты при хронической сердечной недостаточности. 2, 123.
- Булатова Т. В., Бахтиозин Р. Ф., Тухбатуллин М. Г. (Казань). Ультразвуковое исследование печени и желчевыводящих путей у больных сахарным диабетом. 4, 255.
- Валеева Ф. В. (Казань). Нарушения в системе неспецифической резистентности организма больных сахарным диабетом и их фармакологическая коррекция. 4, 292.
- Валимухаметова Д. А., Леонова В. Н., Резникова Ф. А., Хамзина С. К. (Казань). Случай прижитенной диагностики генерализованного идиопатического амиллоидоза. 6, 452.
- Верегеников С. В. (Ижевск). Изменение иммунной реактивности у больных с осложненными формами сахарного диабета при проведении гемосорбции. 4, 254.
- Визель А. А. (Казань). Возможности метода реопульмонографии. 2, 119.
- Виноградов А. В., Арутюнов Г. П., Дмитриев Д. В. (Москва). Электрокардиографическое определение величины очага некроза и скорости его формирования в остром периоде инфаркта миокарда. 4, 298.
- Вогралик В. Г., Сальцева М. Т., Аминев Н. В., Клеменов В. И. (Горький). Значения противотромботической терапии больных ишемической болезнью сердца. 5, 341.
- Галайчик А. С., Андреев Н. А., Ходжаева Д. К., Нефедова А. И. (Казань). Электрическое поле сердца при гипертрофии левого желудочка. 2, 90.
- Гелена Гашковцова. (Прага). Болезнью сквапная жизнь. 4, 307.
- Головачева Т. В., Захарова Н. Б. (Саратов). Механизмы дестабилизации энергетического обмена эритроцитов в остром периоде инфаркта миокарда. 4, 297.
- Гончарова Л. Н., Капланова Т. И. (Саратов). Значение острой фармакологической пробы в определении лечебной тактики при остром инфаркте миокарда. 1, 37.
- Горбунова Н. А., Лагутина Н. Я. (Москва). Состояние гемодинамики в условиях трансфузии крови, ее компонентов и препаратов. 5, 325.
- Григорьева И. В. (Рязань). Предиагностическое лечение больных сахарным диабетом. 4, 295.
- Гусева Н. И., Некрасов А. В. (Куйбышев). Поверхностно-активные вещества легких при острой пневмонии. 6, 151.
- Дзяк Г. В., Логинов С. В., Рейдерман Ю. И. (Днепропетровск, Днепродзержинск). Обработка результатов эхокардиографии с помощью микрокалькуляторов. 6, 449.
- Жаров Е. И., Бузанова М. А., Верткин А. Л. (Москва). Применение сосудорасширяющих средств в комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца с застойной сердечной недостаточностью. 1, 62.
- Жулагов С. Б. (Ижевск). Лечебный эффект гемосорбции у больных ишемической болезнью сердца. 5, 358.
- Журавлева Т. А. (Саратов). Нарушения микроциркуляции и реологии крови у больных крупозной пневмонией. 5, 386.
- Зиганшина Л. Е. (Казань). Современные противовоспалительные средства. Некоторые аспекты механизма лечебного действия и побочных эффектов. 3, 207.
- Зиганшина Л. Е., Студенцова И. А., Болышакоева Е. В. (Казань). Влияние димефосфона на гемолитическую стойкость мембран эритроцитов. 2, 125.
- Зубайров Д. М. (Казань). Синдром ДВС в свете теории непрерывного свертывания крови. 5, 321.
- Каменева М. В., Парфенов А. С., Климанова Э. Л., Халиль С., Никонов Г. И., Баскова И. П. (Москва). Действие гепарина и пиявиты на реологические свойства крови и агрегацию тромбоцитов. 5, 331.
- Кац И. М., Сапранов Б. Н. (Ижевск). Клинико-рентгенологическая оценка гидратации легких при остром инфаркте миокарда. 2, 85.
- Кашкина Е. И., Рабинович П. Д. (Саратов). О слизевом барьере толстой кишки у больных неспецифическим язвенным колитом. 4, 300.
- Ковалева Т. Н., Андреев С. В., Коробко Ю. А. (Москва). Деагрегационное действие тромболитического препарата терилитина. 5, 330.
- Кокосов А. Н., Некласов Ю. Ф., Матковский С. К., Качан Л. В., Александров А. Л. (Ленинград). Особенности формирования и течения легочной гипертензии у больных хроническим обструктивным бронхитом. 4, 270.
- Комисаров В. А. (Одесса). Критерии оценки и прогнозирования гемодинамического статуса и физической работоспособности при гипертонической болезни. 4, 263; Особенности антиаггегационного действия изоптина в зависимости от состояния углеводного обмена. 5, 389.
- Крюков Н. Н. (Куйбышев). Эхокардиографическая оценка хронического пиелонефрита с артериальной гипертензией и без нее. 1, 72.
- Левиашвили Б. И. (Ленинград). Влияние сочетанного лечения гипертонической болезни кристепным и обиданом на гемодинамику и показатели системы ренин-альдостерон. 2, 91.
- Лешинский Л. А., Валеева Р. М., Пименов Л. Т., Чалый П. И. (Ижевск). Некоторые пути повышения эффективности неотложного лечения наиболее частых экстремальных состояний в практике терапевта. 2, 81.
- Макаров В. А. (Москва). Лекарственные средства, влияющие на функцию гемостаза. 5, 383.
- Максимова О. В. (Саратов). Проницаемость эритроцитарных мембран у больных сахарным диабетом. 4, 295.
- Мирошников В. М., Коханов А. В., Ныркин А. А. (Астрахань). К объяснению клинического эффекта при использовании промышленных препаратов альбумина. 4, 301.
- Мурзанов М. М., Сахаутдинов В. Г., Хасанов А. Г., Уразбахтин И. М. (Уфа). Лечение гелий-неоновым лазером язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. 4, 299.

Ненашева Т. М. (Саратов). Классификация поражения микрососудов при хроническом диффузном гломерулонефрите. 2, 126.

Нефедова А. И., Хасанов З. Ш., Галаявич А. С., Нейман Д. Ю. (Казань). Эхокардиография в диагностике гипертрофического субаортального стеноза. 5, 388.

Орлова С. Н., Романова Н. А. (Саратов). Случай мраморной болезни. 2, 128.

Панфилов Ю. А., Шаронов В. Г. (Куйбышев). О содержании кортикотропина и кортизола в крови. 4, 296.

Поздняк А. О., Анчикова Л. И., Куршакова Л. Н. (Казань). Сравнительное изучение функции шитовидной железы при аутоиммунном тиреоидите и эндемическом зобе в условиях зобной эндемии. 4, 245.

Потемкина А. М. (Казань). Динамика показателей клеточного и гуморального иммунитета у детей под влиянием специфической иммунотерапии пищевыми аллергенами. 3, 178.

Рускин В. В. (Ленинград). Изменение ударного объема сердца при применении периферических вазодилаторов у больных инфарктом миокарда, осложненным сердечной недостаточностью. 2, 87.

Рабинович П. Д., Белова И. М. (Саратов). Содержание фукозы, нейтральных гексоз и сиаловых кислот в дуоденальном соке при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и хроническом бескаменном холецистите. 2, 125.

Рыбас Е. П. (Пенза). Особенности свертывающей системы крови и фибринолиза при хроническом пиелонефрите. 2, 127.

Салихов И. Г., Латфуллин И. А., Ахмеров С. Ф. (Казань). Общие принципы диагностики и лечения неотложных состояний. 1, 6.

Соловьев А. В., Ермолин Г. А., Диков М. М., Игнашенкова Г. А., Ефремов Е. Е. (Москва). Иммуноферментный метод оценки активности системы гемостаза у больных в остром периоде инфаркта миокарда. 5, 338.

Старкова Н. В. (Казань). Диагностика возвратного ревмокардита и его градация по степени тяжести. 6, 424.

Султанова Л. М., Хасанов Э. Н. (Казань). Гипогликемические состояния и кома при сахарном диабете. 4, 250.

Талантов В. В., Насырова Е. Г. (Казань). Особенности морфологической конституции больных сахарным диабетом. 4, 247.

Толлегина Т. Б. (Казань). Роль во взаимодействия факторов в патогенезе аллергии. 1, 1.

Трофимова Р. И., Данилова А. Е. (Казань). Санаторно-курортное лечение ревматоидного артрита с включением электрофореза димексида. 6, 426.

Трусов В. В., Баженов А. Н., Насачев А. А. (Ижевск). Гемосорбционное лечение больных ревматоидным артритом. 5, 360.

Трусов В. В., Чернышева Т. Е., Маризин С. А. (Ижевск). Влияние гемокарбоперфузии на функциональное состояние почек у больных сахарным диабетом с прогрессирующей нефромикроангиопатией. 4, 260.

Фазулянов А. А., Жунгин П. Д., Андреев В. М. (Казань). Исследование некоторых показателей вентиляции у больных с заболеваниями легких и сердца с помощью отечественного волюмоспирографа. 6, 451.

Фатахова Ф. А. (Казань). Функциональное состояние обывзвествленной шишковидной железы у женщин репродуктивного возраста. 4, 296.

Халитов Ф. Я., Мухаметзянов Ш. А., Максимум О. Н. (Казань). Особенности диагностики и лечения отравлений грибами. 1, 10.

Шахов Е. В., Крупин В. Н., Преснякова И. Б. (Горький). Значение бактериологического исследования эякулята для выбора метода лечения больных мужским бесплодием. 6, 438.

Шербатенко Л. А., Андреев В. М., Жунгин П. Д., Пыргарь Д. П. (Казань). К диагностике предболезни у курящих. 6, 436.

Шепогин Б. М., Ена Я. М., Зарицкая В. Н. (Киев). Гемореологические показатели у больных гипертонической болезнью в динамике лечения коринфаром. 5, 336.

Яковлев М. Ю. (Казань). Роль кишечной микрофлоры и недостаточности барьерной функции печени в развитии эндотоксинемии и воспаления. 5, 353.

Якупова З. Н., Хамитов Р. Ф., Воронин В. Н. (Казань). Полярографическая активность фильтрата денатурированной сыворотки крови и внешнее дыхание при острой пневмонии. 6, 434.

Янбаев Б. Ш. (Уфа). Структура хронических воспалительных заболеваний почек у рабочих нефтеперерабатывающих предприятий. 2, 100.

Туберкулез

Валиев Р. Ш. (Казань). Отклонения в нервно-психической сфере у больных туберкулезом легких и их коррекция в процессе лечения. 4, 288.

Валиев Р. Ш., Смирнов Г. А. (Казань). Отношение к своей болезни пациентов с туберкулезом легких и его коррекция в процессе лечения. 5, 366.

Инфекционные болезни

Анохин В. А., Николаев А. М., Карандашова Л. И., Царегородцев А. Д., Малышева Л. М. (Казань). Перекисное окисление липидов и электрофизические свойства мембран эритроцитов при острых респираторных вирусных инфекциях у детей. 3, 185.

Баширова Д. К., Мухлисова Г. Ф., Зверева Л. П. (Казань). Эффективность короткого курса применения преднизолона в комплексной терапии тяжелых форм вирусных гепатитов. 1, 23.

Брюханова Л. К., Дворецкая С. А., Кузнецов В. П. (Куйбышев). Электрофорез человеческого концентрированного лейкоцитарного интерферона при лечении безжелтушных форм вирусного гепатита А у детей. 3, 187.

Ворогынцева Н. В., Айзенберг В. Л., Блаженков М. Б. (Москва). Неотложные состояния при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста и их терапия. 1, 31.

Гельфанд Л. Л., Михеев С. А., Габидуллина И. Х., Степанова Н. В. (Казань). Клиника и лечение столбняка у взрослых. 4, 303.

Еналеева Д. Ш., Давыдов В. Я., Мухаметзянов Ш. А., Салимова С. Г., Таирова Г. А., Аминова В. З. (Казань). Клиника и лечение тяжелых форм геморрагической лихорадки с почечным синдромом. 1, 19.

Мороков В. С. (Казань, Москва). Фибронектин крови у больных гриппом, осложненным пневмонией. 3, 201.

Никифоров В. В., Степанова О. В., Вихров Е. В., Никифоров В. Н., Семенов В. Н., Ерошина В. А. (Москва). Особенности диагнос-

тики и терапии дыхательной недостаточности у больных ботулизмом. 1, 14.

Садекова Я. Х. (Казань). Исходы вирусного гепатита А и В у взрослых. 2, 129.

Хирургия

Абдулгалимов М. А. (Алькеевск, ТАССР). О лечении гнойных ран. 6, 449.

Биряльцев В. Н., Велиев Н. А., Ким Ю. Х. (Казань). Лейкоцитарный индекс интоксикации перитонеального экссудата как диагностический тест послеоперационного перитонита. 4, 281.

Валитов С. А., Жаворонков В. Ф., Нургалеева Р. Н., Юсупов Ф. С. (Казань). Центральная анальгезия и гипотермия в хирургии сердца. 1, 43.

Войцехович В. Н., Чуприн В. Г., Доброквашин С. В. (Казань). Опыт применения полимерной пленки для дренирования брюшной полости. 4, 299.

Газымов М. М., Газымова М. Х. (Чебоксары). Мочевой синдром у больных с надпочечниковой эндокринной гипертензией. 1, 40.

Ибатуллин И. А. (Казань). Значение анатомической асимметрии для инъекционных методов лечения неотложных состояний. 1, 26.

Игнатъев И. М. (Казань). Дистальная резекция задних большеберцовых вен при посттромботической болезни. 4, 283.

Ильинский И. С. (Ижевск). Двухфазный разрыв печени и желчного пузыря. 1, 70.

Кабанов Н. Я., Беляев П. А., Гоч Е. М., Флегонтов Е. И. (Саратов). Выбор метода хирургического лечения костных и суставных форм панариция. 1, 60.

Кондрашин С. А. (Калуга). Рентгеноэндобилярные вмешательства при холестазах различной этиологии. 5, 391.

Кочнев О. С., Велиев Н. А., Харрасов А. Ф., Литвинов Р. И., Зинкевич О. Д. (Казань). Содержание фибриногена и клеточный состав перитонеального экссудата при перитоните. 4, 273.

Кузнецов В. А., Одинцов В. В. (Казань). Результаты применения эндоскопического метода понижения желудочной секреции у больных язвенной болезнью. 5, 364.

Литвинов Р. И., Харин Г. М. (Казань). Патогенетические основы диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при шоке. 5, 378.

Медведев В. Н., Миролюбов Л. М., Изосимов В. Г. (Казань). Способ подготовки аутовенозного трансплантата. 2, 96.

Мустафин А. А., Булашов В. И., Акинфиев А. В. (Казань). Диагностика и консервативное лечение инвагинации кишечника в детской хирургии. 3, 173.

Мухаметзянов Р. М. (Лениногорск, ТАССР). Опыт лечения детей с остеомиелитом таза. 3, 220.

Назипов А. А. (Казань). Кровяное давление во внутрисосудистых сосудах желудка и кишки и кардиогемодинамика у больных инфарктом кишечника. 1, 46.

Павлушин А. В. (Горький). Причины летальных исходов после операций у больных с врожденными и приобретенными нагноительными заболеваниями легких. 1, 70.

Саввиди И. В. (Казань). Особенности диагностики острого аппендицита у детей. 2, 130; Причины неблагоприятного течения острого аппендицита у детей. 3, 172.

Салихов И. А., Красильников Д. М., Федоров В. В., Карпунин О. Ю. (Казань). Острая

спаянная кишечная непроходимость — ретро-спективный анализ. 6, 422.

Сахаудинов В. Г., Ганцев Ш. Х. (Уфа). Диагностика и лечение заворота большого сальника. 2, 131.

Ситдыков Э. Н., Басиашвили Т. Г. (Казань). Показания к глухому шву мочевого пузыря при надлобковой чреспузырной аденомэктомии. 3, 206.

Ситдыков Э. Н., Басиашвили Т. Г., Зубков А. Ю., Беляев А. Р. (Казань). Профилактика и лечение послеоперационных лигатурных свищей. 1, 48.

Тимербулатов В. М. (Уфа). Парапроктиты вследствие инородных тел прямой кишки. 4, 300.

Тухбагуллин М. Г. (Казань). Разработка новых способов оперативных вмешательств на подслизисто-слизистых оболочках желудка. 2, 130.

Хуршудян А. Г. (Ереван). Лечение гнойных ран у больных сахарным диабетом низкочастотным ультразвуком в сочетании с гелий-неоновым лазером. 1, 257.

Шалимов В. Н., Жаворонков В. Ф. (Казань). Влияние различных способов искусственной вентиляции легких на показатели гемодинамики у новорожденных и грудных детей во время наркоза и операции. 2, 98.

Шахов Е. В., Крупин В. Н., Рыжаков Ю. Д., Салмин А. А. (Горький). Тестосцинтиграфия в диагностике мужского бесплодия. 2, 101.

Филимонов В. П. (Нижекамск, ТАССР). Опыт применения эпидуральной анестезии и длительного послеоперационного обезболивания при аденомэктомии. 1, 69.

Ортопедия и травматология

Акбердина Д. Л., Тахавиева Д. Г. (Казань). Костная пластика дефектов костей конечностей после удаления опухолей. 6, 414.

Валеев Е. К., Крылов В. Е. (Казань). Ускоренная санация ликвора путем дренирования субарахноидального пространства спинного мозга. 6, 467.

Валеева С. М. (Казань). Интенсивная терапия пострадавших со множественной и сочетанной травмой. 1, 35.

Вихриев Б. С., Баутин Е. А., Белоногов Л. И., Кичемасов С. Х., Малахов С. Ф., Пухов В. В., Скворцов Ю. Р. (Ленинград). Новые направления оперативного лечения глубоких ожогов. 3, 203.

Гафаров Х. З., Ахтямов И. Ф. (Казань). Коррекция тазового компонента при оперативном лечении врожденного вывиха бедра у детей. 6, 465.

Закиров Э. Х. (Елабуга, ТАССР). Сократительная функция миокарда и кислотно-основное равновесие у травматологических больных при их лечении методом Илизарова под перидуральной анестезией. 6, 411.

Иванов Г. А. (Чебоксары). Хирургическое лечение последствий переломов длинных трубчатых костей при гнойной инфекции. 6, 447.

Камалов И. И., Шграйхер С. Л. (Целиноград). Рентгенодиагностика закрытых травматических повреждений лицевого черепа. 2, 111.

Котельников Г. П. (Куйбышев). О лечении некоторых внутрикостных повреждений коленного сустава. 2, 132.

Крылов В. Е. (Казань). Критерии коррекции объема циркулирующей крови у больных с тяжелыми механическими повреждениями. 5, 390.

Крылов В. Е., Ибатуллин М. М., Валеев Е. К.

Падиряков В. Н. (Казань). Изменения микроциркуляторного русла мозга при черепно-мозговой травме. 1, 66.

Лушников Е. В., Комиссаров Г. П., Коваленко Н. А. (Набережные Челны, ТАССР). Функциональная шина для репозиции отломков ключицы. 1, 69.

Неггов Г. Г. (Казань). Лечение сочетанной травмы кисти. 6, 442.

Огиенко Ф. Ф., Торчинов И. А. (Орджоникидзе). Способ диагностики функционального состояния позвоночника. 6, 448.

Осипенко Н. Е. (г. Сухиничи, Калужской обл.). Случай эндопротезирования надколенника. 6, 448.

Пахомов С. П., Верещагина Е. С., Ахсаханян Е. Ч., Леванова Е. Н. (Горький). Лечение ожогов и их последствий у детей. 3, 163.

Прокопьев Н. Я. (Тюмень). Лечение пострадавших с закрытыми диафизарными переломами бедра в сочетании с черепно-мозговой травмой. 4, 302.

Прокопьев Н. Я., Бахтиозин В. Ф. (Казань). ЛФК в комплексе лечения пострадавших с переломами бедренной кости. 6, 413.

Шульман Х. М., Зулкарнеев Р. А., Данилов В. И., Гаджиев А. Н., Калашников А. А., Евсеев Е. М., Ягудин Р. И., Яковлев В. Е., Таяшин С. В. (Казань). Врачебная тактика при сочетанной черепно-мозговой травме. 4, 279.

Онкология

Акимов А. А., Сигаев В. В., Саакян Э. С., Чубаров Г. В. (Москва). Изменения свертывающей системы крови при раке молочной железы. 5, 349.

Байтяков В. В., Гарина Р. С. (Саранск). Врожденная лимфосаркома заглочного пространства у ребенка 2 месяцев. 3, 218.

Горова В. А., Белязо О. Е., Шербакова Е. Г., Блинов М. Н., Федорова З. Д. (Ленинград). Биохимические и функциональные особенности кровяных пластинок при миелопролиферативных заболеваниях. 5, 346.

Зубков А. Ю., Ситдыков М. Э. (Казань). Ультразвуковое сканирование в диагностике новообразований мочевого пузыря. 2, 102.

Петров С. Б. (Казань). Фибробласты стромы и инвазивный рост раковых опухолей. 3, 220.

Попова Т. Н., Александрова М. И. (Саратов). Использование лапароскопии для выявления метастазов у больных раком желудка и толстой кишки. 2, 132.

Романова Н. А., Аргемова Н. В., Семенова Н. Н. (Саратов). К диагностике миксомы левого предсердия. 2, 124.

Цыплаков Д. Э., Зиганшина Л. Е. (Казань). Влияние тучноклеточной реакции и некоторых вазоактивных веществ на кровеносное микроциркуляторное русло лимфатических узлов, регионарных к раковой опухоли. 1, 73.

Педиатрия

Ахунзянов А. А., Асадуллин Ш. Г. (Казань). К вопросу урофлоуметрии у детей. 6, 440.

Бурба Н. Е., Мамиш А. М., Окулова Е. М. (Казань). Информативность коррелированных ортогональных отведений ЭКГ при активном ревматизме и неревматическом кардите в педиатрии. 3, 183.

Закирова Р. А., Кузнецова Л. А. (Казань). Кетоацидоз у детей. 1, 29.

Канкасова М. Н., Мякишева Л. С. (Ижевск). Нарушения магниевого обмена при рахитоподобных заболеваниях. 3, 181.

Кузнецова А. В., Бегичева Е. В., Зарилов Р. А., Пузырева Н. А. (Казань). Диагностическая значимость определения уровня иммуноглобулина Е у новорожденных с аллергическим диатезом и у их матерей. 3, 180.

Кузнецова Л. А., Александрова Л. Я., Уразаев Р. А. (Казань). Особенности неотложных состояний у новорожденных и принципы их терапии. 1, 28.

Мальцев С. В., Давыдова В. М. (Казань). Значение предрасположенности в развитии и диагностике заболеваний почек. 3, 176.

Мамиш А. М., Бурба Н. Е. (Казань). Редкий вариант предсердной парасистолии у детей. 5, 387.

Мизерницкий Ю. Л., Лебедев К. А. (Москва). Иммунологические показатели у детей раннего возраста при бронхиальной астме и обструктивном бронхите. 4, 266.

Мрасова В. К., Султанова Л. М. (Казань). Клиническое значение состояния почечных цитомембран при сахарном диабете у детей. 4, 259.

Пикуза О. И., Габитова Н. Х., Хайруллина Н. Н. (Казань). Роль свободно-радикального окисления в патологии новорожденных и детей раннего возраста. 3, 214.

Саидова М. В., Имамугдинова А. С. (Казань). Особенности становления функции внешнего дыхания и кислотно-основного состояния у недоношенных. 3, 189.

Эйberman А. С. (Саратов). Нормативы содержания некоторых гормонов в циклических нуклеотидов в крови детей первого года жизни. 3, 216.

Юлдашев М. Т., Каюмов Ф. А. (Уфа). Значение цитохимических исследований лейкоцитов в диагностике и оценке эффективности лечения острой гнойной деструктивной пневмонии в педиатрической практике. 3, 216.

Ярославский В. К., Малярчук В. В. (Ленинград). Влияние преждевременного излития околоплодных вод на становление внешнего дыхания новорожденных. 3, 191.

Акушерство и гинекология

Ахмадеева Э. Н., Кулавский В. А. (Уфа). Анализ причин и мероприятия по снижению ранней неонатальной смертности после кесарева сечения. 1, 50.

Багаев В. М., Кальсин Г. А., Донских Т. (Москва). О тактике ведения больных с сочетанием полного выпадения матки, мочевого пузыря и прямой кишки. 2, 133.

Баширова Д. К., Еналеева Д. Ш., Царегородцев А. Д., Гилязутдинова З. Ш., Садыков Б. Г., Мифтахова Ф. А., Колосова Н. А., Ольхова М. Г., Фаткуллов М. С. (Казань). Острая жировая дистрофия печени и беременность. 3, 221.

Гилязутдинова З. Ш. (Казань). Отек головного мозга как следствие тяжелой формы позднего токсикоза беременных. 2, 145.

Гладышев В. Ю., Липовка В. И., Заруба М. Ю. (Воронеж). Оперативная лапароскопия в реабилитации репродуктивной функции женщин, перенесших трубную беременность. 3, 197.

Григорьев В. Е., Байрашева А. А., Тухвагулина Л. М., Галиакберова Р. М., Булаева Р. М. (Казань). Антимикробное действие хлоргексидина биглюконата на влагалищную микрофлору. 6, 429.

Зудикова С. И. (Саратов). Состояние про-тивоопухолевой резистентности больных миомой матки. 4, 302.

Козлов Л. А., Добронеевский В. С., Полякова Н. С. (Казань). Иглорефлексотерапия в акушерстве. 6, 444.

Костючек Д. Ф., Баграмянцев Э. В. (Ленинград). Интегральная реография тела в комплексной диагностике сенсиса у гинекологических больных. 1, 72.

Лузина Н. Л., Бакулина Л. П. (Москва). Этиология, патогенез и терапия альгоменорей. 3, 211.

Магомедбеков А. Г. (Казань). Содержание сульфгидрильных групп в сухой плазме беременных, роженцев и родильниц. 3, 221.

Малков Я. Ю., Казакова Е. В. (Пенза). Опыт оперативных вмешательств у гинекологических больных пожилого и старческого возраста. 3, 223.

Михайлов А. В., Оноприенко Н. В., Забазлаев Ф. Г. (Саратов). Сократительная функция матки у беременных с экстрагенитальной патологией. 3, 192.

Осипов Р. А., Капельюшник Н. Л., Осипова Е. Р., Джиким М. Н., Соколов В. С. (Казань). Роль вакуум-аспирации содержимого полости матки в профилактике и лечении послеродового эндометрита. 6, 428.

Перепелица С. Е. (Саратов). Лазерная рефлексотерапия рвоты беременных. 3, 195.

Сидорова И. С., Ботвин М. А., Рязанова Е. С. (Москва). Профилактика и лечение послеродовых гипотонических кровотечений. 2, 147.

Фаткуллин И. Ф., Ершов А. Т., Диас Е. С. (Казань-Ангола). Три случая старого разрыва матки. 6, 453.

Федорова З. Д., Репина М. А., Кацадзе Ю. Л., Красовская Г. А., Коньчева Е. А., Сумская Г. Ф., Мазелова Н. И., Николаева Н. К., Руденко Т. Т. (Ленинград). Профилактика нарушений гемостаза при гестозах. 1, 53.

Чиркова А. В., Ощенко В. И., Корняева З. С., Хамитов Р. Л., Жданова В. И., Петрушкова Н. И. (Ижевск). Течение беременности и родов у работниц машиностроительного производства. 3, 194.

Ярцева М. А. (Ленинград). Гестоз беременных и многоводие. 5, 391.

Неврология и психиатрия

Болотовский И. С. (Казань). Медицинские аспекты наркомании и токсикомании. 2, 142.

Еникеев Д. Г., Бохан Н. А. (Казань). О смешанной форме патологии при хроническом алкоголизме и шейном остеохондрозе. 4, 285.

Землянова Л. И., Милкина Т. А. (Казань). Диагностическое значение определения холестерина липопротеидов высокой плотности при алкоголизме. 5, 390.

Каховский Е. А., Бураева Н. В. (Астрахань). К патогенезу нарушений мозгового кровообращения у женщин молодого возраста. 3, 198.

Менделевич В. Д. (Казань). Патопсихологическая оценка нозологической самостоятельности неврозов. 1, 56.

Морозов В. И., Малышев В. Г. (Казань). Связь родовых повреждений шейного отдела позвоночника с дискинезиями желудочно-кишечного тракта у детей. 3, 220.

Оморков Б. М., Гамбург А. Л., Аронovich А. Г., Котелькевич Ю. Н. (Саратов). Лечение больных параноидной шизофренией с депрессивными состояниями. 4, 305.

Попелянский Я. Ю., Иваницhev Г. А., Ризаматова С. Р. (Казань). Функциональное состояние крестцовых сегментов спинного мозга у больных с вертеброгенным подгрушевидным синдромом полового нерва. 5, 369.

Приступлюк О. В. (Казань). Развитие вторичных искривлений позвоночника в детском возрасте. 3, 219.

Семенихин Д. Г., Зимакова И. Е., Карпов А. М. (Казань). Эффективность мебекара и пираретама в качестве корректоров побочных эффектов нейрорелентической терапии у больных пожилого возраста. 2, 94.

Шапиро Ю. Г. (Казань). Применение адилурекрина при алкогольной абстиненции. 3, 199.

Дерматовенерология

Меринов В. А. (Казань). Новокаиновая блокада звездчатых узлов в терапии больных диффузным нейродермитом. 3, 200.

Нуреев Г. Г., Дядькин В. Ю., Агафонова Е. В. (Казань). Иммунолечение бактериальными аллергенами больных хроническими пиодермитами. 4, 306.

Петрова Г. П., Алимова Н. З. (Казань). Псориагическая артропатия у детей. 3, 217.

Офтальмология

Белецкая Л. В., Хасанова Н. Х., Шамсутдинова Р. А., Аюпова Л. В., Хисматов М. Х. (Казань). Отдаленные результаты лечения ретинобластом у детей. 3, 166.

Карташева Е. А., Машуков О. Д. (Москва). Связь положения глазного яблока в орбите с цилиохориоидальной отслойкой. 1, 61.

Нестеров А. П., Свириг А. В., Лапочкин В. И., Батманов Ю. Е. (Москва). Медикаментозная профилактика прогрессирования близорукости слабой и средней степени. 6, 430.

Оториноларингология

Бобров В. М., Кашникова О. П. (Ижевск). Абсцессы надгортанника, язычной миндалины и острый подскладочный ларингит с развитием острого стеноза гортани. 4, 305.

Бобров В. М., Кирьянов Н. А. (Ижевск). Новообразования наружного и среднего уха. 5, 392.

Нугуманов А. Я., Лебедев С. И., Назаров В. И. (Казань). Лечение острой нейросенсорной тугоухости вирусной этиологии. 4, 291.

Тарасов Д. И., Шевыгин И. Б. (Москва). Электроречение больных хроническим гнойным гайморитом. 5, 393.

Рентгенология и радиология

Акберов Р. Ф. (Казань). Рентгенодиагностика функциональных изменений желудочно-кишечного тракта, обусловленных родовыми повреждениями позвоночника и спинного мозга. 3, 168.

Батыршин Р. У. (Казань). Рентгенологическая оценка стадии стеноза гортани при остром ларинготрахеите у детей. 6, 432.

Белых С. И., Галеев Р. Х., Сафин Г. М. (Казань). Флебография при варикоцеле. 3, 174.

Игнатьев И. М., Коневич М. Р., Обиденов С. А. (Казань). Радиоизотопная флебография в оценке результатов вено-венозных шунтирующих операций при посттромботической болезни. 5, 352.

Михайлов М. К. (Казань). Современные представления о рентгенодиагностике родовых повреждений позвоночника и спинного мозга у детей. 6, 405.

Муругов В. С., Баширова Ф. Х. (Казань). Возможность рентгенофотометрического индексирования костных структур грудного отдела позвоночника у детей и подростков. 3, 218.

Мусин М. Ф., Юсупова А. Ф., Бондарев А. В. (Казань). Интенсивная диагностика деструктивных заболеваний легких. 2, 115.

Стоматология

Вайндинер И. М. (Казань). Влияние устранения одонтогенного очага на течение туберкулеза легких. 2, 107.

Гасимов Ф. Г., Хамидуллина С. А., Молотиллов Б. А., Агафонова Е. В. (Казань). Иммуноterapia бактериальными аллергенами рецидивирующего афтозного стоматита. 2, 122.

Гизатуллин Р. Г., Валеев М. Б. (Казань). Повышение эффективности протезирования больных с полным отсутствием зубов. 2, 114.

Дзамуков А. Д., Битагиз Ш. Д., Рафикова С. Х., Антанович А. М. (Казань). Неотложная стоматологическая помощь и общая анестезия в условиях поликлиники. 2, 110.

Жвигишвили Т. О. (Казань). Кариез зубов при железодефицитной анемии. 2, 122.

Корчагин В. Г. (Казань). Противокариозное действие ксилита при местном применении. 2, 105.

Крешетов Е. В., Николаев Е. Ф., Ксембаев С. С., Нестеров О. В. (Казань). Оптимизация диагностики и лечения больных одонтогенными воспалительными заболеваниями. 2, 108.

Лысова И. В., Сенаторова Т. П. (Казань). Лечение гипертрофического гингивита лазерным излучением. 2, 122.

Овруцкий Г. Д., Савранский Ф. З. (Казань). Изменения некоторых показателей иммунитета при кариесе зубов. 2, 104.

Сигал М. З., Крешетов Е. В., Ксембаев С. С. (Казань). Ангиотензометрия челюстно-лицевой области. 6, 119.

Хамитов Ф. С., Сабиров Р. С., Евсеев В. И. (Казань). Внеочаговый компрессионный остеосинтез переломов нижней челюсти и его биомеханическое обоснование. 6, 417.

Хамитова Н. Х. (Казань). Поражения краевого пародонта у детей с зубочелюстными аномалиями. 3, 167.

Гигиена

Заиконникова И. В., Мухутдинов И. З., Имамов А. Х., Миннекаев Х. Х., Юров С. В. (Казань). Заболеваемость детей в сельских районах в условиях интенсивного применения пестицидов. 3, 229.

Землякова Э. И., Мустафина Г. М. (Казань). Обеспеченность здоровых детей витаминами в зимне-весенний период. 3, 231.

Муратова Д. А. (Казань). Гигиеническая оценка режима дня детей подготовительных групп детских дошкольных учреждений. 3, 227.

Эпидемиология

Бойко В. А., Гончарова М. И., Яход Д. Б., Смирнова М. И., Гавриловская И. Н., Потапов В. С., Абашев В. А., Яруллова Р. А. (Казань, Москва). Изучение природноочаговых болезней в островных и мелководных экосистемах водохранилищ Татарии. 4, 314.

Гавриловская И. Н., Богданова С. Б., Горбачкова Е. А., Чумаков М. П., Апекина Н. С., Лиев М. Б., Мясников Ю. А., Мухутдинов И. З., Потапов В. С., Бойко В. А., Мухутдинова Р. Г., Ягнова Л. В., Камалов Ф. З. (Казань, Москва). Получение препарата человеческого иммуноглобулина против вируса геморрагической лихорадки с почечным синдромом. 1, 22.

Григорьев В. Е., Хисамутдинов А. Г., Исхакова Р. Г., Манченко И. В., Мухамедова Р. У., Мингалева Ф. А., Губайдуллина Л. А., Савельев В. И. (Казань). Опыт санации носа и зева носителей золотистого стафилококка специфическим бактериофагом. 2, 134.

Почкин Ю. Н., Морозов В. В., Валеев А. Л. (Казань). Санитарно-эпидемиологический анализ снижения заболеваемости брюшным тифом в Татарской АССР за 30 лет (1955—1985 гг.). 4, 309.

Яход Д. Б., Гурьянов А. С., Ахмедшин Н. А., Грачева О. К., Ромас С. Н. (Казань). Эпидемиологические особенности дифиллоботриоза в Татарской АССР. 4, 311.

Новые инструменты и аппараты

Ахунзянов А. А., Трофимов И. Н. (Казань). Устройство для урофлоуметрии у детей. 3, 233.

Гиммельфарб А. Л. (Казань). Направлять сверла. 1, 75.

Ковалев Е. В., Горлов С. А. (Куйбышев). Цилиндр-пейал для стерилизации и хранения спиц. 2, 141.

Кондрашкин Г. И. (Чебоксары). Модифицированный способ определения резистентности кожных капилляров. 4, 316.

Неттов Г. Г. (Казань). Устройство для фиксации отломков пьестных костей. 1, 74.

Салихов И. А., Миролюбов Б. М., Абдулянов В. А. (Казань). Новый инструментарий для подготовки аутовеенозного трансплантата. 2, 139.

История медицины

Красноперов Ф. Т., Холмовская М. Б., Ша-рафутдинова Р. М. (Казань, Москва). Григорий Иванович Сокольский — основоположник отечественной фтизиатрии. 4, 317.

Пашкурова Н. Н. (Казань). Лекарственное обеспечение населения Среднего Поволжья в XVI—XVIII веках. 5, 395.

Библиография и рецензии

Баширова Д. К. (Казань). На кн.: Е. П. Шувалова, А. Г. Рахманова. Печеночная недостаточность при вирусном гепатите. 2, 149; На кн.: С. Н. Соринсон. Вирусные гепатиты. 3, 234.

Ишимова Л. М., Максимова Г. Ф. (Москва). На кн.: Акопов И. Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. 1, 76.

Съезды и конференции

Андреев В. М. (Казань). Всесоюзная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы патологии дыхания». 5, 396.

Гилязутдинова З. Ш., Бардина Г. А. (Казань). VI Всероссийский съезд акушеров и гинекологов. 3, 235.

Кузнецов В. А. (Казань). Всесоюзная конференция «Хирургия эхинококкоза человека». 2, 153.

Микусов Ю. Е. (Казань). III Всесоюзный съезд специалистов по лечебной физкультуре и спортивной медицине. 3, 235.

Низамов И. Г. (Казань). VII Всесоюзная конференция «Задачи последипломного обучения руководящих кадров здравоохранения по реализации основных направлений улучшения охраны здоровья населения». 2, 154.

Сайфуллина Х. М. (Казань). Съезд детских стоматологов ГДР. 2, 155.

Юбилейные даты

Садиков Б. Г. (Казань). Профессор Рауза Гатаевна Бакиева. 2, 150.

Толтегина Т. Б. (Казань). Профессор Ирек Махмудович Рахматуллин. 2, 152.

Профессор Мухамет Хайрутдинович Вахитов. 6, 468.

Профессор Григорий Давыдович Овруцкий. 3, 236.

Профессор Мидхат Харисович Файзуллин. 2, 151.

Некрологи

Измайлов Г. А. (Казань). Памяти Владимира Николаевича Шубина. 2, 155.

Хроника

1, 78; 2, 157; 3, 238; 4, 319;

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ ЗА 1988 ГОД

Абашев В. А. 4, 314
Абдулгалимов М. А. 6, 449
Абдулпьянов В. А. 2, 139
Агафонова Е. В. 2, 122; 4, 306
Айзенберг В. Л. 1, 31
Акбердина Д. Л. 6, 414
Акберов Р. Ф. 3, 168
Акимов А. А. 5, 349
Акинфиев А. В. 3, 173
Александров А. Л. 4, 270
Александрова Л. Я. 1, 28
Александрова М. И. 2, 132
Александрова О. Л. 5, 343
Алимова Н. З. 3, 217
Амниева Н. В. 5, 341
Аминова В. З. 1, 19
Амиров Н. Б. 5, 387
Андреев В. М. 5, 396;
6, 436, 451
Андреев С. В. 5, 330
Андренчев Н. А. 2, 90
Андрушко И. А. 5, 345
Анисимов В. Е. 2, 136
Анохин В. А. 3, 185
Антонович А. М. 2, 110
Анчикова Л. И. 4, 245, 5, 362
Апекина Н. С. 1, 22
Аронович А. Г. 4, 305
Артемова Н. В. 2, 124
Арутюнов Г. П. 4, 298
Асадуллин Ш. Г. 6, 440
Ахмадеева Э. Н. 2, 50
Ахмедшин Н. А. 4, 311
Ахмеров С. Ф. 1, 6 440
Ахсаханян Е. Ч. 3, 163
Ахтямов И. Ф. 6, 465
Ахтязов А. А. 3, 233; 6, 440
Аюпова Л. В. 3, 166

Баграмянцев Э. В. 1, 72
Багаев В. М. 2, 133
Баженов А. Н. 5, 360
Байшев И. М. 5, 371
Байкеев Р. Ф. 5, 376
Байрашева А. А. 6, 429
Байтыков В. В. 3, 218
Бакулева Л. П. 3, 211
Бардина Г. А. 3, 161; 235

Басиашвили Т. Г. 1, 48, 3, 206
Баскова И. П. 5, 331; 334
Батманов Ю. Е. 6, 430
Батыршин Р. У. 6, 432
Баутин Е. А. 3, 203
Бахтеев Р. Р. 2, 123
Бахтиозин В. Ф. 6, 413
Бахтиозин Р. Ф. 4, 255
Бахтияров З. А. 2, 123
Баширова Д. К. 1, 23; 2, 149;
3, 221; 234
Баширова Ф. Х. 3, 218
Бегичева Е. В. 3, 180
Белецкая Л. В. 3, 166
Белова И. М. 2, 125
Белогорская М. В. 5, 394
Белонотов Л. И. 3, 203
Белых С. И. 3, 174
Беляев А. Р. 1, 48
Беляев П. А. 1, 60
Белизо О. Е. 5, 346
Бирляев В. Н. 4, 281
Битазис Ш. Д. 2, 110
Блаженков М. Б. 1, 31
Блинов М. Н. 5, 346
Бобров В. М. 4, 305; 5, 392
Богданова С. Б. 1, 22
Богданович У. Я. 6, 455
Бойко В. А. 1, 22; 4, 314
Болотовский И. С. 2, 142
Большакова Е. В. 2, 125
Бондарев А. В. 2, 115
Ботвин М. А. 2, 147
Бохан Н. А. 4, 285
Брюханова Л. К. 3, 187
Бузанова М. А. 1, 62
Булаева Р. М. 6, 429
Булатова Т. В. 4, 255
Булашов В. И. 3, 173
Бураева Н. В. 3, 198
Бурба Н. Е. 3, 183; 5, 387

Вайндинер И. М. 2, 107
Валеев А. Л. 4, 309
Валеев Е. К. 1, 66; 6, 467
Валеев М. Б. 2, 114
Валеева И. Х. 5, 362
Валеева Р. М. 2, 81
Валеева С. М. 1, 35

Валеева Ф. В. 4, 292
Валиев Р. Ш. 4, 288; 5, 366
Валимухаметова Д. А. 5, 362;
6, 452
Валитов С. А. 1, 43
Вахитов Ш. М. 4, 241
Велиев Н. А. 4, 273; 4, 281
Веретеников С. В. 4, 254
Верещагина Е. С. 3, 163
Верткин А. Л. 1, 62
Визель А. А. 2, 119
Визель А. О. 5, 362
Виноградов А. В. 4, 298
Вихриев Б. С. 3, 203
Вихров Е. В. 1, 14
Вогралик В. Г. 5, 341
Войцехович В. Н. 4, 299
Воронин В. Н. 6, 434
Воротынцева Н. В. 1, 31

Габидуллина И. Х. 4, 303
Габитова Н. Х. 3, 214
Гавриловская И. Н. 1, 22;
4, 314
Гаджиев А. Н. 4, 279
Газымов М. М. 1, 40
Газымова М. Х. 1, 40
Галеев Р. Х. 3, 174
Галиакберова Р. М. 6, 429
Галаявич А. С. 2, 90; 5, 388
Гамбург А. Л. 4, 305
Ганцев Ш. Х. 2, 131
Гарина Р. С. 3, 218
Гасимов Ф. Г. 2, 122
Гафаров Х. З. 6, 465
Гашковцова Гелена 4, 307
Гельфанд Л. Л. 4, 303
Гизатуллин Р. Г. 2, 114
Гилязутдинова З. Ш. 2, 145;
3, 221; 3, 235
Гиммельфарб А. Л. 1, 75
Гладышев В. Ю. 3, 197
Головачева Т. В. 4, 297
Гончарова Л. Н. 1, 37
Гончарова М. И. 4, 314
Горбачкова Е. А. 1, 22
Горбунова Н. А. 5, 321
Горлов С. А. 2, 141
Гоч Е. М. 1, 60

Грачева О. К. 4, 311
Григорьев В. Е. 2, 134; 6, 429
Григорьева И. В. 4, 295
Губайдуллина Л. А. 2, 134
Гурьянов А. С. 4, 311
Гусева Н. И. 6, 451

Давыдов В. Я. 1, 19
Давыдова В. М. 3, 176
Данилов В. И. 4, 279
Данилова А. Е. 6, 426
Дворецкая С. А. 3, 187
Джикия М. Н. 6, 428
Дзамуков А. Д. 2, 110
Дзяк Г. В. 6, 419
Диас Е. С. 6, 453
Диков М. М. 5, 338
Дмитриев Д. В. 4, 298
Добронешский В. С. 6, 444
Добровлашин С. В. 4, 299
Донских Т. 2, 133
Дядькин В. Ю. 4, 306

Евсеев В. И. 6, 409; 417
Евсеев Е. М. 4, 279
Егорова В. А. 5, 346
Ена Я. М. 5, 336
Еналеева Д. Ш. 1, 19; 3, 221
Еникеев Д. Г. 4, 285
Ермолин Г. А. 5, 338
Ерошина В. А. 1, 14
Ершов А. Т. 6, 453
Ефремов Е. Е. 5, 338

Жаворонков В. Ф. 1, 43; 2, 38
Жаров Е. И. 1, 62
Жвигиашвили Т. О. 2, 122
Жданова В. И. 3, 194
Жунгин П. Д. 6, 436, 451
Жуплатов С. Б. 5, 358
Журавлева Т. А. 5, 386

Забазлаев Ф. Г. 3, 192
Запконникова И. В. 3, 229
Закиров Э. Х. 6, 411
Закирова Р. А. 1, 29; 5, 394
Зарипов Р. А. 3, 180
Зарицкая В. Н. 5, 336
Заруба М. Ю. 3, 197
Захарова Н. Б. 4, 297
Зверева Л. П. 1, 23
Землякова Э. И. 3, 231
Землянова Л. И. 5, 390
Зиганшина Л. Е. 1, 73; 2, 125; 3, 207
Зимакова И. Е. 2, 94
Зинкевич О. Д. 4, 273
Зинченко В. В. 5, 334
Зубаиров Д. М. 5, 321
Зубков А. Ю. 1, 48; 2, 102
Зудикова С. И. 4, 302
Зулкарнеев Р. А. 4, 279

Ибатуллин И. А. 1, 26
Ибатуллин М. М. 1, 66
Иванов Г. А. 6, 447
Игнатьев И. М. 4, 283; 5, 352
Игнашенкова Г. А. 5, 338
Измайлов Г. А. 2, 155
Изосимов В. Г. 2, 96
Ишимова Л. М. 1, 76

Ильинский И. С. 1, 70
Имамов А. Х. 3, 229
Имамудинова А. С. 3, 189
Исхакова Р. Г. 2, 134

Кабанов Н. Я. 1, 60
Казакова Е. В. 3, 223
Калашников А. А. 4, 279
Кальсин Г. А. 2, 133
Камалов И. И. 2, 111
Камалов Ф. З. 1, 22
Каменева М. В. 5, 331
Канкасова М. Н. 3, 181
Капелюшник Н. Л. 6, 428
Капланова Т. И. 1, 37
Карандашова Л. И. 3, 185
Каратай Ш. С. 6, 461
Карпов А. М. 2, 94
Карпунин О. Ю. 6, 422
Карташева Е. А. 1, 61
Каховский Е. А. 3, 198
Кац И. М. 2, 85
Кацадзе Ю. Л. 1, 53
Качан Л. В. 4, 270
Кашкина Е. И. 4, 300
Кашникова О. П. 4, 305
Каюмов Ф. А. 3, 216
Ким Ю. Х. 4, 281
Кириллов В. И. 6, 462
Кирьянов Н. А. 5, 392
Класен И. А. 3, 223
Клеменов В. И. 5, 341
Климанова Э. Л. 5, 331
Ковалев Е. В. 2, 141
Ковалева Т. Н. 5, 330
Коваленко Н. А. 1, 69
Козлов Л. А. 6, 444
Козлов Л. В. 5, 334
Кокосов А. Н. 4, 270
Колосова Н. А. 3, 221
Комаров Ю. М. 6, 458
Комиссаров В. А. 4, 263; 5, 389
Комиссаров Г. П. 1, 69
Кондрашин С. А. 5, 391
Кондрашкин Г. И. 4, 316
Коневич М. Р. 5, 352
Коньчева Е. А. 1, 53
Корняева З. С. 3, 194
Коробко Ю. А. 5, 330
Корчагин В. 2, 105
Костючек Д. Ф. 1, 72
Котелькевич Ю. Н. 4, 305
Котельников Г. П. 2, 132
Коханов А. В. 4, 301
Кочнев О. С. 4, 273
Красильников Д. М. 6, 422
Красовская Г. А. 1, 53
Красноперов Ф. Т. 4, 317
Крешетов Е. В. 2, 108; 6, 419
Крупин В. Н. 2, 101; 6, 438
Крылов В. Е. 1, 66; 5, 390; 6, 467
Крюков Н. Н. 1, 72
Ксембаев С. С. 2, 108; 6, 419
Кузнецов В. А. 2, 153; 5, 364
Кузнецов В. П. 3, 187
Кузнецова А. В. 3, 180
Кузнецова Л. А. 1, 28; 29
Кулавский В. А. 1, 50
Куршакова Л. Н. 4, 235; 5, 362

Лагутина Н. Я. 5, 321
Лапочкин В. И. 6, 430
Латфуллин И. А. 1, 6
Лебедев К. А. 4, 266
Лебедев С. И. 4, 291
Леванова Е. Н. 3, 163
Левинашвили Б. И. 2, 91
Леонова В. Н. 6, 452
Лещинский Л. А. 2, 81
Линев М. Б. 1, 22
Липовка В. И. 3, 197
Литвинов Р. И. 4, 273; 5, 378
Логинов С. В. 6, 449
Лузина Н. Л. 3, 211
Лушников Е. В. 1, 69
Лысова И. В. 2, 122

Магомедбеков А. Г. 3, 221
Мазепова Н. И. 1, 53
Макаров В. А. 5, 383
Максимов О. Н. 1, 10
Максимова Г. Ф. 1, 76
Максимова О. В. 4, 295
Малахов С. Ф. 3, 203
Малков Я. Ю. 3, 223
Мальшев В. Г. 3, 220
Мальшева Л. М. 3, 185
Мальцев С. В. 3, 176
Малярчук В. В. 3, 191
Мамиш А. М. 3, 183; 5, 387
Манченко И. В. 2, 134
Маризин С. А. 4, 260
Мартынюк Л. Я. 6, 409
Матковский С. К. 4, 270
Машуков О. Д. 1, 61
Медведев В. Н. 2, 96
Менделевич В. Д. 1, 56
Меринов В. А. 3, 200
Мизерницкий Ю. Л. 4, 266
Микусев Ю. Е. 3, 235
Милкина Т. А. 5, 390
Мингалева Ф. А. 2, 134
Миннекаев Х. Х. 3, 161; 229
Миркамалова Э. Г. 5, 334
Миролюбов Б. М. 2, 139
Миролюбов Л. М. 2, 96
Мирошников В. М. 4, 301
Митькин А. Ф. 2, 123
Миштахова Ф. А. 3, 221
Михайлов А. В. 3, 192
Михайлов М. К. 6, 405
Михеев С. А. 4, 303
Молотилова Б. А. 2, 122
Морозов В. В. 4, 309
Морозов В. И. 3, 220
Мороков В. С. 3, 201
Мрасова В. К. 4, 259
Муратова Д. А. 3, 227
Мурзанов М. М. 4, 299
Муругов В. С. 3, 218
Мусин М. Ф. 2, 115
Мустафин А. А. 3, 173
Мустафина Г. М. 3, 231
Мухамедова Р. У. 2, 134
Мухаметзянов Р. М. 3, 220; 237
Мухаметзянов Ш. А. 1, 10; 19
Мухлисова Г. Ф. 1, 23
Мухутдинов И. З. 1, 22; 3, 229
Мухутдинов Р. Г. 1, 22
Мякишева Л. С. 3, 181; 225
Мясников Ю. А. 1, 22

Назаров В. И. 4, 291
Назипов А. А. 1, 46
Насачев А. А. 5, 360
Насырова Е. Г. 4, 247
Нейман Д. Ю. 5, 388
Некласов Ю. Ф. 4, 270
Некрасов А. В. 6, 451
Ненашева Т. М. 2, 126
Нестеров А. П. 6, 430
Нестеров О. В. 2, 108
Неттов Г. Г. 1, 74; 6, 442
Нефедова А. И. 2, 90; 5, 388
Низамов И. Г. 2, 154; 6, 462
Никифоров В. В. 1, 14
Никифоров В. Д. 3, 237
Никифоров В. Н. 1, 14
Николаев А. М. 3, 185
Николаев Е. Ф. 2, 108
Николаева Н. К. 1, 53
Никольская Л. А. 3, 161
Никольская Л. Д. 3, 223
Никонов Г. И. 5, 331
Никонова Г. И. 5, 334
Нугуманов А. Я. 4, 291
Нургалиева Р. Н. 1, 43
Нуреев Г. Г. 4, 306
Ныркин А. А. 4, 301

Обыденнов С. А. 5, 352
Овруцкий Г. Д. 2, 104
Огненко Ф. Ф. 6, 448
Одинцов В. В. 5, 364
Окулова Е. М. 3, 183
Ольхова М. Г. 3, 221
Омороков Б. М. 4, 305
Онопrienko Н. В. 3, 192
Орлова С. Н. 2, 128
Осипенко Н. Е. 6, 448
Осипов Р. А. 6, 428
Осипова Е. Р. 6, 428
Ощепков В. И. 3, 194

Павлов А. В. 6, 462
Павлушин А. В. 1, 70
Падирияков В. Н. 1, 66
Панфилов Ю. А. 4, 296
Парфенов А. С. 5, 331
Пахомов С. П. 3, 163
Пашкурова Н. Н. 5, 395
Перепелица С. Е. 3, 195
Петров С. Б. 3, 220
Петрова Г. П. 3, 217
Петрушкова Н. И. 3, 194
Пикуза О. И. 3, 214
Пименов Л. Т. 2, 81
Поздняк А. О. 4, 245; 5, 362
Полякова Н. С. 6, 444
Попелянский Я. Ю. 5, 369
Попова Т. Н. 2, 132
Потапов В. С. 1, 22; 4, 314
Потемкина А. М. 3, 178
Почкин Ю. Н. 4, 309
Преснякова И. Б. 6, 438
Приступлюк О. В. 3, 219
Прокопьев Н. Я. 4, 302; 6, 413
Пузырева Н. А. 3, 180
Пухов В. В. 3, 203
Пыргарь Д. П. 6, 436

Рабинович П. Д. 2, 125; 4, 300
Рафикова С. Х. 2, 110
Репина М. А. 1, 53
Резникова Ф. А. 6, 452

Рейдерман Ю. И. 6, 449
Ризаматова С. Р. 5, 369
Романова Н. А. 2, 124; 128
Ромас С. Н. 4, 311
Руденко Т. Т. 1, 53
Руксин В. В. 2, 87
Рыбас Е. П. 2, 127
Рыжаков Ю. Д. 2, 101
Рязанова Е. С. 2, 147

Саакян Э. С. 5, 349
Сабиров Р. С. 6, 417
Саввиди И. В. 2, 130; 3, 172
Савельев В. И. 2, 134
Савранский Ф. З. 2, 104
Садеева Я. Х. 2, 129
Садыков Б. Г. 2, 150; 3, 221
Саидова М. В. 3, 189
Сайфуллина Х. М. 2, 155
Сайфуллин Ш. М. 6, 409
Салимова С. Г. 1, 19
Салихов И. А. 2, 139; 6, 422
Салихов И. Г. 1, 6
Салмин А. А. 2, 101
Сальева М. Т. 5, 341
Сапранов Б. Н. 2, 85
Сафин Г. М. 3, 174
Сахаутдинов В. Г. 2, 131; 4, 299

Свирин А. В. 6, 430
Семенехин Д. Г. 2, 94
Семенов В. Н. 1, 14
Семенова Н. Н. 2, 124
Сенаторова Т. П. 2, 122
Сеюков И. Н. 6, 446
Сигаев В. В. 5, 349
Сигал М. З. 6, 419
Сидиропуло В. П. 3, 237
Сидорова И. С. 2, 147
Ситдыков Э. Н. 1, 48; 3, 206
Ситдыкова М. Э. 2, 102
Скворцов Ю. Р. 3, 203
Смирнов Г. А. 5, 366
Смирнова М. И. 4, 314
Соколов В. С. 6, 428
Соловьев А. В. 5, 338
Старкова Н. В. 6, 424
Степанова Н. В. 4, 303
Степанова О. В. 1, 14
Студенцова И. А. 2, 125; 5, 362
Султанов Л. М. 4, 250; 259
Сумская Г. Ф. 1, 53

Таирова Г. А. 1, 19
Талантов В. В. 4, 247
Таняшин С. В. 4, 279
Тарасов Д. И. 5, 393
Тахавиева Д. Г. 6, 414
Тимербулатов В. М. 4, 300
Толпегина Т. Б. 1, 1; 2, 152
Торчинов И. А. 6, 448
Трофимов И. Н. 3, 233
Трофимова Р. И. 6, 426
Трусов В. В. 4, 260; 5, 360
Тухбатуллин М. Г. 2, 130; 4, 255
Тухватуллина Л. М. 6, 429

Уразбахтин И. М. 4, 299
Уразаев Р. А. 1, 28

Фазулзянов А. А. 6, 451
Фаткуллов М. С. 3, 221
Фаткуллин И. Ф. 6, 453

Фаттахова Ф. А. 3, 161; 4, 296

Федорова З. Д. 1, 53; 5, 346
Федоров В. В. 6, 422
Филимонов В. П. 1, 69
Филиппов Ю. Г. 3, 237
Флегонтов Е. И. 1, 60

Хайруллина Н. Н. 3, 214
Халиль С. 5, 331
Халитов Ф. Я. 1, 10
Хамзина С. К. 6, 452
Хамидуллина С. А. 2, 122
Хамитов Р. Л. 3, 194
Хамитов Р. Ф. 6, 434
Хамитов Ф. С. 6, 417
Хамитов Х. С. 5, 362
Хамитова Н. Х. 3, 167
Харин Г. М. 5, 378
Харрасов А. Ф. 4, 273
Хасанов А. Г. 4, 299
Хасанов З. Ш. 5, 388
Хасанов Э. Н. 4, 250

Хасанова Н. Х. 3, 166
Хисамутдинов А. Г. 2, 134
Хисматов М. Х. 3, 166
Ходжаева Д. К. 2, 90
Холмовская М. Б. 4, 317
Хузахметов Р. В. 3, 237
Хуршуляна А. Г. 4, 257

Царегородцев А. Д. 3, 185; 3, 221; 4, 241
Цыплаков Д. Э. 1, 73

Чалый П. И. 2, 81
Чернышева Т. Е. 4, 260
Чиркова А. В. 3, 194
Чубаров Г. В. 5, 349
Чумаков М. П. 1, 22
Чуприн В. Г. 4, 299

Шалимов В. Н. 2, 98
Шамсутдинова Р. А. 3, 166
Шапиро Ю. Г. 3, 199
Шарафутдинова Р. М. 4, 317
Шаронов В. Г. 4, 296
Шахов Е. В. 2, 101; 6, 438
Шеврыгин И. Б. 5, 393
Штрайхер С. Л. 2, 111
Шульман Х. М. 4, 279

Щепотин Б. М. 5, 336
Щербакова Е. Г. 5, 346
Щербатенко Л. А. 6, 436

Эйберман А. С. 3, 216

Юлдашев М. Т. 3, 216
Юров С. В. 3, 229
Юсупов Ф. С. 1, 43
Юсупова А. Ф. 2, 115

Ягнова Л. В. 1, 22
Ягудин Р. И. 4, 279; 5, 345
Яковлев В. Е. 4, 279
Яковлев М. Ю. 5, 353
Якупова З. Н. 6, 434
Ямолдинов Р. Н. 3, 225
Янбаев Б. Ш. 2, 100
Ярославский В. К. 3, 191
Яруллова Р. А. 4, 314
Ярцева М. А. 5, 391
Яход Д. Б. 4, 311; 314

Резолюция Всесоюзного съезда врачей . . .	401	<i>The Resolution of All-Union physicians' congress</i>
Михайлов М. К. Современное представление о рентгенодиагностике родовых повреждений позвоночника и спинного мозга у детей . . .	405	<i>Mikhailov M. K. Contemporaneous view on roentgenodiagnosis of genetic injury of vertebral column and spinal cord in children</i>
Клиническая и теоретическая медицина		<i>Clinical and Theoretical Medicine</i>
Евсеев В. И., Мартынюк Л. Я., Сайфуллин Ш. М. Опыт реабилитации больных ортопедо-травматологического профиля на производственном объединении . . .	409	<i>Evseyev V. I., Martynuk L. Ya., Saifullin Sh. M. Experience in rehabilitation of orthopedic-and-traumatologic patients at industrial union</i>
Закиров Э. Х. Сократительная функция миокарда и кислотно-основное равновесие у травматологических больных при лечении их методом Илизарова под перидуральной анестезией . . .	411	<i>Zakirov E. Kh. Contractile function of myocard and acid-base balance in traumatologic patients during treatment by Ilizarov's method under peridural anesthesia</i>
Прокопьев Н. Я., Бахтиозин В. Ф. Лечебная физкультура в комплексном лечении пострадавших с переломами бедренной кости . . .	413	<i>Prokopyev N. Ya., Bakhtiozin V. F. Exercise therapy in complex treatment of patients with femur fracture</i>
Акбердина Д. Л., Тахавиева Д. Г. Костная пластика дефектов костей конечностей после удаления опухолей . . .	414	<i>Akberdina D. L., Takhavieva D. G. Bone graft of osseous defect of extremities after tumor removal</i>
Хамитов Ф. С., Сабиров Р. С., Евсеев В. И. Внеочаговый компрессионный остеосинтез переломов нижней челюсти и его биомеханическое обоснование . . .	417	<i>Khamitov F. S., Sabirov R. S., Evseyev V. I. Extrafocal compressional osteosynthesis in mandible fracture and its biomechanical basement</i>
Сигал М. З., Крешетов Е. В., Ксембаев С. С. Ангиотензометрия челюстно-лицевой области . . .	419	<i>Siegal M. Z., Kreshetov E. V., Ksembayev S. S. Angiotensometry of maxillofacial region</i>
Салихов И. А., Красильников Д. М., Федоров В. В., Карпухин О. Ю. Острая спаечная кишечная непроходимость — ретроспективный анализ . . .	422	<i>Salikhov I. A., Krasilnikov D. M., Fyodorov V. V., Karpukhin O. Yu. Acute adhesive intestinal obstruction — retrospective analysis</i>
Старкова Н. В. Диагностика возвратного ревмокардита и его градация по степени тяжести . . .	424	<i>Starkova N. V. Diagnosis of recurrent rheumocarditis and its gradation by severity</i>
Трофимова Р. И., Данилова А. Е. Санаторно-курортное лечение ревматоидного артрита с включением электрофореза димексида . . .	426	<i>Trofimova R. I., Danilova A. E. Sanatorium-and-resort treatment of rheumatoid arthritis including dimexide electrophoresis</i>
Осипов Р. А., Капелюшник Н. Л., Осипова Е. Р., Джикия М. Н., Соколов В. С. Роль вакуум-аспирации содержимого полости матки в профилактике и лечении послеродового эндометрита . . .	428	<i>Osipov R. A., Kapelyshnik N. L., Osipova E. R., Dzhikiya M. N., Sokolov V. S. Role of vacuum-aspiration of uterus contents in prophylaxis and treatment of postnatal endomyometritis</i>
Григорьев В. Е., Байрашева А. А., Тухватуллина Л. М., Галиакберова Р. М., Булаева Р. М. Антимикробное действие хлоргексидина биглюконата на микрофлору влагалища . . .	429	<i>Grygoryev V. E., Bairasheva A. A., Tuhvatullina L. M., Galiakberova R. M., Bulayeva R. M. Antimicrobial action of chlorgexidin bigluconate on vaginal microflora</i>
Нестеров А. П., Свириг А. В., Лапочкин В. И., Батманов Ю. Е. Медикаментозная профилактика прогрессирования близорукости слабой и средней степени . . .	430	<i>Nesterov A. P., Svirin A. V., Lapochkin V. I., Batmanov Yu. E. Medicamentous prophylaxis of progression of small and middle grade myopia</i>
Батыршин Р. У. Рентгенологическая оценка стадии стеноза гортани при остром ларинготрахеите у детей . . .	432	<i>Batyrshin R. U. Roentgenologic evaluation of laryngostenosis stage in acute laryngotracheitis in children</i>
Якупова З. Н., Хамитов Р. Ф., Воронин В. Н. Полярографическая активность фильтрата денатурированной сыворотки крови и внешнее дыхание при острой пневмонии . . .	434	<i>Yakupova Z. N., Khamitov R. F., Voronin V. N. Polarographic activity of denaturated blood serum and external breathing in acute pneumonia</i>
Щербатенко Л. А., Андреев В. М., Жунгил П. Д., Пырзарь Д. П. К диагностике предболезни у курящих . . .	436	<i>Tcherbatenko L. A., Andreyev V. M., Zhungin P. D., Pyrgar D. P. Concerning diagnosis of predesease in smokers</i>
Шахов Е. В., Крутин В. Н., Преснякова И. Б. Значение бактериологического исследования эякулята для выбора метода лечения больных мужским бесплодием . . .	438	<i>Shakhov E. V., Krupin V. N., Presnyakova I. B. Significance of bacteriologic examination of sperm for choosing the method of treatment of patients with male infertility</i>
Ахунзянов А. А., Асадуллин Ш. Г. К вопросу урофлоуметрии у детей . . .	440	<i>Akhunzyanov A. A., Asadullin Sh. G. Concerning uroflowmetry in children</i>

Обзор

- Неттов Г. Г. Лечение сочетанной травмы кисти 442
 Козлов Л. А., Добронетский В. С., Полякова Н. С. Иглоукоплексотерапия в акушерстве 444

Обмен опытом и аннотации

- Сеюков И. Н. Профилактика производственного травматизма среди рабочих фарфорового завода 446
 Иванов Г. А. Хирургическое лечение последствий переломов длинных трубчатых костей при гнойной инфекции 447
 Осипенко Н. Е. Случай эндопротезирования надколенника 448
 Огиенко Ф. Ф., Торчинов И. А. Способ диагностики функционального состояния позвоночника 448
 Абдугалимов М. А. О лечении гнойных ран 449
 Дзяк Г. В., Логинов С. В., Рейдерман Ю. И. Обработка результатов эхокардиографии с помощью микрокалькуляторов 449
 Фазулзянов А. А., Жунгин П. Д., Андреев В. М. Исследование некоторых показателей вентиляции у больных с заболеваниями легких и сердца с помощью отечественного волюмоспирографа 451
 Гусева Н. И., Некрасов А. В. Поверхностно-активные вещества легких при острой пневмонии 451
 Валимухаметова Д. А., Леонова В. Н., Резникова Ф. А., Хамзина С. К. Случай прижизненной диагностики генерализованного идиопатического амилоидоза 452
 Фаткуллин И. Ф., Ершов А. Т., Диас Е. С. Три случая старого разрыва матки 453

Лекция

- Богданович У. Я. Организация специализированной травматолого-ортопедической помощи населению СССР 455

Социальная гигиена и организация здравоохранения

- Комаров Ю. М. Концептуальные основы оценки качества и эффективности в здравоохранении 458
 Каратай Ш. С. Вопросы врачебной этики и деонтологии при катастрофах и стихийных бедствиях 461
 Низамов И. Г., Павлов А. В., Кириллов В. И. Прогнозирование продолжительности временной нетрудоспособности у конкретного больного 462
 Рационализаторские предложения 465

Юбилейные даты

- Профессор Мухамет Хайрутдинович Вахитов 468
 Рефераты статей, опубликованных в данном номере 469
 Указатель статей за 1988 г. 471
 Указатель авторов за 1988 г. 478

Surveys

- Nettov G. G. Treatment of combined hand injury
 Kozlov L. A., Dobronetzskii V. S., Polyakova N. S. Acupuncture in obstetrics

Short Communications

- Seyukov I. N. Prophylaxis of industrial traumatism among workers of porcelain factory
 Ivanov G. A. Surgical treatment of consequences of long tubular bones' fracture purulent infection
 Osepenko N. E. A case of patella endoprosthesis
 Ogienko F. F., Torchinov I. A. A method for diagnosis of vertebral column functional state
 Abdugulimov M. A. Concerning treatment of purulent wounds
 Dzyak G. V., Loginov S. V., Reiderman Yu. I. Analysis of echocardiography results by means of microcomputers
 Fazulzyanov A. A., Zhungin P. D., Andreyev V. M. Examination of some ventilation parameters in patients with lung and heart diseases using native volumetrypyrography
 Guseva N. I., Nekrasov A. V. Lung surfactant-active substances in acute pneumonia
 Valymukhametova D. A., Leonova V. N., Reznikova F. A., Khamzina S. K. A case of premortal diagnosis of generalised idiopathic amyloidosis
 Fatkullyn I. F., Ershov A. T., Dyas E. Three cases of old rupture of uterus

Lecture

- Bogdanovich U. Ya. Organisation of specialised traumatologic-and-orthopedic aid to the USSR population

Social Hygiene and Public Health Organisation

- Komarov Yu. M. Conceptual basis of evaluation of quality and efficiency in public health
 Karatai Sh. S. Problems of medical ethics and deontology in catastrophes and element disasters
 Nizamov I. G., Pavlov A. V., Kirillov V. Prognosis of temporary invalidity duration in concrete patient

Rationalisation Proposals

Jubilee

- Professor Mukhamet Khairutdinovich Vakhitov
 Abstracts of the articles, published in this issue
 Article index for 1988
 Author index for 1988