



Охрана здоровья матери и ребенка – приоритетное направление в системе здравоохранения большинства стран мира, в том числе и в нашей стране.

Вместе с тем все мы понимаем, что решение многочисленных проблем, связанных с заботой о здоровье женщины, матери и ребенка, сопряжено с большими сложностями сегодняшнего дня, требует особого подхода к их осуществлению и должно опираться на неопределимый опыт науки прошлого и прогресс современной медицины.

Рефреном всех новых направлений и всех самых высоких технологий в акушерстве и гинекологии безусловно должно быть наше бережное отношение к семье, женщине и ребенку.

Беспрецедентным вкладом в развитие политики охраны материнства и детства явилось создание и реализация нашим правительством в течение последних двух лет приоритетных национальных проектов в области здравоохранения, в частности национального проекта «Здоровье».

Его финансирование из федерального бюджета позволило переоснастить учреждения первичной медицинской помощи, внедрить «родовые сертификаты», повысить зарплату медицинским работникам, обеспечить бесплатными лекарствами беременных женщин.

В службу акушерства, гинекологии и перинатологии стали внедряться высокотехнологичные методы, значительно повысилось качество медицинской помощи, а материнский капитал явился тем стимулом, который способствовал и способствует повышению рождаемости в стране и росту численности населения.

С удовлетворением хотелось бы отметить, что в 2007–2008 годах снизились показатели материнской и младенческой смертности по сравнению с предыдущими годами. Прогрессивно снижается число аборт, что способствует сохранению репродуктивного здоровья женщин. Это наглядные результаты как государственной поддержки населения, так и научно-практических достижений медицины.

Перед службой охраны здоровья матери и ребенка стоят сложные задачи, решение которых – прерогатива политиков, экономистов, сотрудников здравоохранения и, в известной мере, средств массовой информации.

Журнал «Современные медицинские технологии» освещает широкий круг вопросов здравоохранения, в том числе репродуктивного здоровья женщин.

Во втором номере журнала представлен обзор возможностей новейших технологий в сохранении здоровья женщин, их репродуктивного потенциала, эффективной профилактике рака шейки матки, в частности применения вакцинации, то есть основные темы, определяющие прогресс современной системы охраны здоровья матери и ребенка.

Хочется пожелать коллективу журнала творческих успехов во всех начинаниях, направленных на главную цель – сохранение здоровья.

**Г.Т. СУХИХ**  
Директор ФГУ «НЦАГиП  
им. академика В.И. Кулакова»,  
академик РАМН



## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

### **Дмитриева Татьяна Борисовна**

Директор ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского», доктор медицинских наук, профессор, академик РАМН

### **Дмитриев Виктор Александрович**

Генеральный директор Ассоциации российских фармацевтических производителей (АРФП)

### **Измеров Николай Федотович**

Директор НИИ медицины труда РАМН, академик РАМН

### **Какорина Екатерина Петровна**

Заместитель директора Департамента мониторинга и оценки эффективности деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации Министерства регионального развития РФ, доктор медицинских наук, профессор

### **Кузнецов Виктор Иванович**

Генеральный директор  
АНО «Федеральный справочник»

### **Лазебник Леонид Борисович**

Директор Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии, главный терапевт Департамента здравоохранения г. Москвы, доктор медицинских наук, профессор

### **Лядов Константин Викторович**

Директор Лечебно-реабилитационного центра, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН

### **Оганов Рафаэль Гегамович**

Директор Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины, главный специалист-эксперт кардиолог Минздравсоцразвития России, президент Всероссийского научного общества кардиологов, академик РАМН

### **Разумов Александр Николаевич**

Директор Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии, главный специалист-эксперт по восстановительной медицине и курортологии Минздравсоцразвития России, академик РАМН

### **Серегина Ирина Федоровна**

Заместитель руководителя Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития

### **Сухих Геннадий Тихонович**

Директор ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова», академик РАМН

### **Тутельян Виктор Александрович**

Директор Государственного научно-исследовательского института питания РАМН, академик РАМН

### **Шипков Владимир Григорьевич**

Исполнительный директор Ассоциации международных фармацевтических производителей (АИРМ)

## Государственный взгляд

4

Истоки государственного благополучия



Дмитрий Медведев

6

Высокие технологии – материнству и детству



Татьяна Голикова

8

Развитие медицинской помощи детям и службы родовспоможения в Российской Федерации



Валентина Широкова  
Ольга Чумакова  
Елена Гусева  
Анна Ходунова  
Валентина Садовникова

11

Охрана здоровья матери и ребенка как приоритетная проблема современной России



Владимир Стародубов  
Инна Цыбульская  
Людмила Суханова

17

О государственной политике в области поддержки материнства и детства



Леонид Рошаль

**Материалы  
I Общероссийского  
конгресса  
«Здоровый образ  
жизни как  
условие устойчи-  
вого развития  
государства  
и источник  
конкурентоспо-  
собности бизнеса»**

21

Роль гражданского общества в сфере формирования здорового образа жизни



Лео Бокерия

25

Здоровый образ жизни – одна из основ устойчивого развития государства



Ольга Борзова

26

Формирование долгосрочной стратегии укрепления здоровья населения



Александр Сафонов

28

Мобильный диабет-центр



Питер Солберг

30

Новые стратегии диагностики и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистой патологией



Елена Уханова

32

Новые возможности организации здорового образа жизни



Владимир Некрасов

34

Какие лекарства нужны России в условиях кризиса?

## Управление и экономика

36

Под особым контролем



Андрей Юрин

38

Новые технологии помощи новорожденным



Елена Байбарина  
Альберт Антонов  
Олег Ионов  
Анна Ленюшкина  
Ольга Борисевич  
Елена Грошева

## Болезнь: от диагноза до реабилитации

42

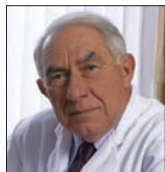
Вакцинация против папилломавирусной инфекции в профилактике онкологических заболеваний



Геннадий Сухой  
Вера Прилепская  
Светлана Роговская  
Тамара Бебнева

48

Новые технологии в профилактике материнской смертности



Владимир Серов

52

Проблемы развития ВРТ в России



Владислав Корсак

54

Новые возможности онкологов



Валерий Чисов  
Елена Новикова  
Алексей Шевчук

57

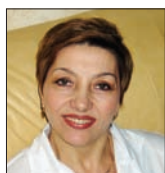
Роль пренатальной диагностики в решении демографической проблемы России



Эдуард Айламазян  
Владислав Баранов

59

Кровосберегающие технологии в акушерстве и гинекологии



Татьяна Федорова  
Олег Рогачевский  
Елена Стрельникова

62

Качество перинатальной помощи в России

Николай Володин

65

Репродуктивное здоровье работающего населения России



Николай Измеров  
Ольга Сивочалова

70

Современные технологии оздоровления мальчиков и подростков



Александр Прокофьев  
Дмитрий Тарусин  
Максим Жидков

### Наука и здоровье

74

Особенности вспомогательных репродуктивных технологий в современных условиях



Леонид Кузьмичев  
Елена Калинина  
Вероника Смольникова

77

Роль санаторно-курортного лечения в педиатрии



Александр Разумов  
Иван Лешкевич  
Майя Хан  
Алина Червинская  
Екатерина Вахова

84

Проведение диспансеризации работающих на Белоярской АЭС



Василий Малых

86

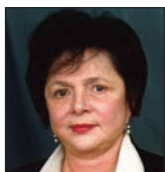
Международный томографический центр СО РАН



Ренад Сагдеев  
Дмитрий Сагдеев

88

Новые технологии в перинатальной медицине



Галина Савельева  
Марк Курцер  
Ольга Панина  
Лали Сичинава

91

Новые данные о подготовке и развитии родов



Владимир Орлов  
Александр Михельсон  
Александр Орлов  
Артур Михельсон

93

Оценка пищевого статуса как обязательный элемент оказания ВМП детям в критических состояниях



Андрей Углички

### Подготовка кадров

100

Пути улучшения качества медицинской помощи женщинам и детям



Наталья Вартапетова

103

Диплом после диплома



Александр Баранов

### Опыт регионов

106

Развитие медицинской помощи детям в Московской области



Владимир Семенов  
Гаяне Тамазян

113

Кластерный подход в оказании ВМП населению в Алтайском крае



Валерий Елыколов  
Сергей Насонов

116

Здоровье матери и ребенка под надежной защитой



Людмила Бушина

118

Оборудование «чистой операционной» в Томском НИИ кардиологии

Евгений Кривошеков  
Вадим Лебедько  
Татьяна Багаева

122

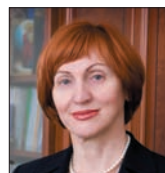
Межрегиональный ортопедический центр



Александр Маслюк  
Анатолий Карлов

124

С заботой о матери и ребенке



Лариса Белоцерковцева

128, 130

Опыт выхаживания детей с экстремально низкой массой тела при рождении в МУЗ «ГПЦ»

90 лет на страже здоровья иркутян



Ирина Ежова

# Истоки государственного

---



Дмитрий Медведев  
Президент Российской Федерации

Национальные проекты – это наша долгосрочная политика. Инвестиции в человека, в его образование, здоровье, качество жизни стали ключевой идеей развития страны. И сейчас мы вплотную подошли к формированию на базе национальных проектов новой социальной политики – политики развития человеческого потенциала, которая должна открыть широкие и равные возможности для самореализации наших граждан.

Каковы основные направления наших действий? В первую очередь, это задача сбережения, сохранения нашего народа. Уже в ближайшие три-четыре года необходимо добиться стабилизации, а затем и роста численности населения. Одновременно с этим резко сократить уровень смертности людей трудоспособного возраста, создать условия для долгой и здоровой жизни человека. Особо отметим, что зрелый возраст, старость должны перестать быть синонимами слабого здоровья и беспомощности.

Современная эффективная медицина в развитых странах уже позволяет людям старшего поколения жить полной активной жизнью, и мы обязаны добиться такого же состояния в России.

Еще одна первостепенная задача – это значительное снижение материнской и младенческой смертности. И здесь дальнейшее развитие получают программы родового сертификата, раннего выявления заболеваний и оказания высокотехнологичной медицинской помощи новорожденным. В ближайшее время будут открыты 23 новых перинатальных центра.

У нас сейчас активно возрождается ценность таких важнейших понятий, как семья, родной дом. Год семьи призван привлечь внимание к этим важнейшим для нашего государства проблемам.

В этой связи мы продолжим развитие всех форм поддержки семей с детьми, включая индексацию пособий, размера материнского капитала, расширение сети дошкольных учреждений.

Что касается совершенствования медицинского обслуживания населения, оно должно идти по трем основным направлениям.

Первое – это изменение системы финансирования медицинских учреждений: страховой полис должен стать универсальным документом для получения медицинской услуги любого уровня и, соответственно, медицинская страховка должна стать главным финансовым источником для получе-



# Благополучия

ния средств лечебным учреждением или организацией, равно так, как сегодня работает родовый сертификат.

Для того чтобы эта система заработала в полной мере, требуется большая подготовительная работа, которую мы уже начали в экспериментальном порядке в целом ряде регионов. В том числе мы должны принять медико-экономические стандарты. Должна быть сформулирована программа государственных гарантий, подкрепленная источниками финансирования. В конечном счете должна быть создана конкурентная среда оказания медицинских услуг организациями всех форм собственности. Мы должны дать людям право выбора такой услуги и, соответственно, организации, а медицинским работникам – возможность достойной оплаты труда.

Второе. Нужно выстроить таким образом систему подготовки и переподготовки медицинских кадров, чтобы их знания соответствовали новейшим достижениям современной медицины.

Третье. Необходимо обеспечить технологическое перевооружение отрасли, причем не только за счет государственных средств, но и внебюджетных источников, за счет частного капитала. И, наконец, нельзя забывать о разграничении полномочий в этой сфере.

Так, доступность качественной, специализированной и высокотехнологичной медицины должна означать, что каждый человек вне зависимости от места его жительства может получить такую услугу – более того, он сам может выбрать себе врача.

Дорогостоящее оборудование, которое мы достаточно активно стали поставлять в регионы, не должно простаивать ни минуты, от него должна достигаться полная отдача, а также возможность его своевременной замены.

Высококвалифицированные специалисты, хирурги, другие специалисты не должны проводить одну операцию в неделю, а должны работать, как их зарубежные коллеги, проводя соответствующие операции по нескольку раз в день. Тогда и зарплата, и уровень квалификации будут соответствующими.

Наконец, необходимо широкое продвижение в обществе самой идеи здорового образа жизни. Очевидно, что только концентрация внимания и ресурсов на профилактических мероприятиях, на создании комфортных и безопасных условий жизни позволит сохранить здоровье человека.

Безусловно, необходимо возрождать традиции массового спорта и физической культуры. Мы планируем создать усло-

вия для значительного увеличения числа граждан, которые занимаются спортом. До 2015 года в России будут построены не менее 4000 спортивных сооружений, в основном при общеобразовательных учреждениях и по месту жительства, то есть спортом можно будет заниматься в залах, на стадионах, в других спорткомплексах так называемой шаговой доступности. Большой вклад в эту работу вносят наши регионы.

Отметим ключевые результаты нашей совместной работы. Прежде всего начала увеличиваться средняя продолжительность жизни: ежегодно она увеличивается более чем на год. За два года почти на 10% снизилась смертность населения. Смертность населения в трудоспособном возрасте снизилась, по предварительным оценкам, на 20% по отношению к уровню 2005 года, прирост рождаемости составил почти 10%. Были запущены масштабные, охватившие большинство граждан, программы по сохранению и укреплению здоровья. В рамках национального проекта 13 млн. человек смогли пройти диспансеризацию, а 60 млн. были сделаны прививки. Значительно снизился уровень инфекционных заболеваний. По программе родового сертификата качественная медицинская помощь была обеспечена более чем 2,5 млн. женщин и новорожденных. По отзывам, которыми мы располагаем, программа родового сертификата оказалась одной из наиболее удачных.

Поставка нового диагностического оборудования сократила время ожидания в очередях, повысила качество обследований. Более 300 тыс. пациентов получили высокотехнологичную медицинскую помощь. Существенно обновлена база оказания первичной медицинской помощи, проведена масштабная переподготовка медицинского персонала.

Наше здравоохранение должно стать открытым и гибко реагировать на запросы человека, общества в целом. И надо прежде всего создать эффективно работающие, независимые системы оценки качества предоставляемых услуг. Совместно с профессиональным сообществом, другими институтами общества предстоит выработать, внедрить и постоянно развивать новые стандарты в здравоохранении, которые должны основываться на лучших образцах, которые мы имеем сегодня.

*Из выступления на заседании Совета при Президенте РФ по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике 28 февраля 2008 года*

Татьяна  
Голикова

Министр  
здравоохранения  
и социального  
развития  
Российской  
Федерации



# Высокие технологии – материнству и детству

За 2008 год Министерству здравоохранения и социального развития РФ удалось принять ряд важных решений и начать много нужных стране и ее гражданам программ и проектов. Этот год в России был Годом семьи – много внимания уделялось укреплению семейных ценностей и материальной поддержке семей, имеющих детей. Результатом стало продолжение в 2008 году роста рождаемости: по предварительной оценке, в этом году в России родилось более 1,7 млн. детей, что на 100 тыс. детей больше, чем в 2007 году, который был рекордным по числу рождений за последние 15 лет.

## ПРОГРАММЫ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Год семьи завершается, но реализация семейной политики будет продолжаться. В 2008 году был создан Фонд поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, который в 2009 и последующих годах станет одним из инициативных центров семейной политики. Важнейшим приоритетом политики социального развития в 2008 году оставалось улучшение материального положения граждан.

*Результатом проведения в России Года семьи стало продолжение роста рождаемости: по предварительной оценке, в 2008 году родилось более 1,7 млн. детей, что на 100 тыс. детей больше, чем в 2007 году, который был рекордным по числу рождений за последние 15 лет*

Интенсивно развивался в 2008 году нацпроект «Здоровье» как за счет продолжения начатых ранее программ, так и за счет расширения программных направлений. В 2008 году в нацпроект были включены программы по совершенствованию оказания медицинской помощи пострадавшим при ДТП, при сердечно-сосудистых заболеваниях, программа по развитию службы крови.

С 2009 года в нацпроект войдет программа по совершенствованию оказания помощи

при онкологических заболеваниях и программа по формированию здорового образа жизни. Все новые программы войдут в Концепцию развития здравоохранения до 2020 года.

2008 год положил начало программам социального развития, реализация которых предполагает активное участие граждан России, их ответственную личную и гражданскую позицию. Это программы диспансеризации, развития добровольно-донорства. Первые их шаги оказались успешными.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Важно подчеркнуть, что показатель младенческой смертности (на 1000 родившихся живыми) уменьшился с 9,4 в 2007 году до 8,8 в 2008 году. Мероприятия по улучшению демографической ситуации в 2009 году будут продолжены. Основной акцент будет сделан на снижении смертности, в первую очередь от управляемых причин, и на пропаганду здорового образа жизни. Улучшение демографической ситуации приведет к увеличению продолжительности жизни.

В 2008 году продолжилась реализация первого этапа Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента РФ от 9 октября 2007 года №1351. Разработан и утвержден распоряжением Правительства РФ от 14 февраля 2008 года № 170-р план мероприятий по реализации концепции.

В рамках плана подготовлены и приняты нормативные правовые акты об индексации в меру роста потребительских цен пособий гражданам, имеющим детей (в 2008 году индексация проведена дважды). Организован мониторинг реализации мероприятий, направленных на совершенствование медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями, а также пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Приняты программа действий по улучшению условий и охраны труда, план проведения мероприятий агитационно-пропагандистского характера, направленных

на формирование у населения приоритетов здорового образа жизни.

Принятые меры способствовали улучшению демографической ситуации. За 10 месяцев 2008 года в Российской Федерации родились 1434,5 тыс. детей, что на 102,1 тыс. детей (на 7,7%) больше, чем в соответствующем периоде 2007 года. Коэффициент рождаемости (на 1000 населения) составил 12,1, в то время как в предыдущем году он был на уровне 11,3. Это самый высокий показатель после 1991 года.

Естественная убыль населения сократилась примерно на четверть. Показатели смертности населения сохранились на уровне 2007 года. Неплохие результаты достигнуты в снижении младенческой смертности.

Активно продолжается обследование новорожденных детей на галактоземию, адреногенитальный синдром, муковисцидоз, аудиологический скрининг детей первого года жизни. В 2008 году в расширенном неонатальном скрининге принимают участие 83 субъекта Российской Федерации. В Чеченской Республике неонатальный скрининг внедрен с 2008 года.

За 10 месяцев прошлого года, в рамках неонатального скрининга обследовано следующее количество новорожденных: на адреногенитальный синдром – 1 123 424 ребенка; галактоземию – 1 108 768 детей; муковисцидоз – 1 114 228 детей. При всех выявленных случаях заболевания проводятся уточняющая диагностика, лечение, диспансерный учет. В проведении расширенного неонатального скрининга принимали участие практически все регионы России.

За 10 месяцев текущего года на наследственные заболевания обследованы 1,1 млн. новорожденных. При всех выявленных случаях заболевания проводятся уточняющая диагностика и лечение.

В рамках национального приоритетного проекта «Здоровье» уже начат специализированный скрининг новорожденных, выявляющий пороки слуха.

Младенцам с нарушениями слуха будут вживляться кохлеарные имплантаты, а все расходы возьмет на себя федеральный бюджет.

## СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА

За 11 месяцев 2008 года выдано около 435 тыс. сертификатов на материнский капитал. Всего за 2007 год и 11 месяцев 2008 года сертификаты получили более 800 тыс. человек. Первоначальная сумма материнского капитала (250 тыс. рублей) уже дважды проиндексирована в связи с инфляцией, и с 1 июля 2008 года его размер составляет 276,25 тыс. рублей. С 1 января 2009 года размер материнского капитала составил 299,731 тыс. рублей.

Указом Президента РФ от 13 мая 2008 года № 775 учреждена новая государственная награда – орден «Родительская слава» – для поощрения граждан Российской Федерации за большие заслуги в укреплении института семьи и воспитании детей.

В дополнение к ранее принятым мерам государственной поддержки семей в связи с рождением и воспитанием детей с 1 января 2008 года введены два новых государственных пособия: единовременное пособие беременной жене военнослужащего, проходящего военную службу по призыву, в размере 14 тыс. рублей и ежемесячное пособие на ребенка военнослужащего, проходящего военную службу по призыву, в размере 6 тыс. рублей. Большой

круг вопросов, затрагивающих интересы семьи с детьми, решается Федеральной целевой программой «Дети России» на 2007–2010 годы. Прежде всего, это обеспечение безопасного материнства и рождение здоровых детей и подростков, профилактика и снижение детской и подростковой заболеваемости, инвалидности и смертности, профилактика социального неблагополучия семей с детьми.

*За 11 месяцев 2008 года выдано около 435 тыс. сертификатов на материнский капитал. Всего за 2007 год и 11 месяцев 2008 года сертификаты получили более 800 тыс. человек. С 1 января 2009 года размер материнского капитала составил 299,731 тыс. рублей*

Указом Президента РФ от 26 марта 2008 года №404 создан Фонд поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. Фонд создан в целях реализации комплексных мер по оказанию поддержки детям, находящимся в трудной жизненной ситуации.

Основные направления деятельности фонда:

- содействие развитию межведомственной координации решения проблем детского неблагополучия как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов Российской Федерации, выработка успешных моделей построения такой ра-

- боты на местном уровне (создание реальной сети безопасности для ребенка);
- выявление, распространение и поддержка лучших практик работы;
- продвижение программно-целевого подхода в решении задач по улучшению положения детей;
- целенаправленное содействие инфраструктурным изменениям, необходимым для сокращения распространенности детского неблагополучия;
- содействие сокращению разрыва между территориями в организации социальной работы с детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации;
- поддержка профессиональных сообществ специалистов, работающих с детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации.

Данный фонд, как обещают его создатели, не будет дублировать работу органов власти. Результатом его деятельности будет являться не что иное, как распространение самых лучших практик, уже существующих в регионах и направленных на поддержку семьи и ребенка. Необходимые деньги будут выделяться только по итогам конкурсного отбора.

*Из отчета о деятельности Министерства здравоохранения и социального развития РФ в 2008 году и о планах на 2009 год*

## Изменение порядка начисления социальных выплат

С 2010 года будет изменен порядок начисления ряда социальных выплат: пособий по беременности и родам, а также по уходу за ребенком до полутора лет, что позволит существенно увеличить их максимальные размеры. Поскольку с 2010 года вместо

единого социального налога вводятся страховые взносы, начисляемые на заработок, не превышающий установленного предела в год (415 тыс. рублей в 2010 году, или 34 583 рубля в расчете на месяц), то и размер пособия предлагается рассчитывать из

среднемесячного заработка, на который начисляются страховые взносы. Максимальная сумма пособия будет определяться как размер пособия в процентах к максимальному заработку, утрата которого страхуется и на который начисляются страховые взносы.

| ВИД ПОСОБИЯ  | РАЗМЕР         | МАКСИМАЛЬНАЯ СУММА ВЫПЛАТЫ |             |
|--|----------------|----------------------------|-------------|
|  |                | ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМЫ          | 2010 ГОД    |
| Пособие по беременности и родам                      | 100% заработка | 25390 рублей               | 34583 рубля |
| Ежемесячное пособие по уходу за ребенком до 1,5 года | 40% заработка  | 7194 рубля                 | 13833 рубля |

Общий объем средств, перечисленных в банки с начала 2009 года Пенсионным фондом России в рамках распоряжения средствами материнского капитала для погашения жилищных кредитов, составил 11,6 млрд. рублей. Этими средствами частично или полностью погасили свои кредиты почти 44 тыс. российских семей. В целом, по состоя-

нию на начало июня 2009 года, территориальные органы ПФР приняли более 54 тыс. заявлений от владельцев сертификата, желающих направить средства материнского капитала на погашение кредитов на покупку или строительство жилья. По почти 47 тыс. из них уже приняты положительные решения. Помимо этого Пенсионный фонд начал принимать заявле-

ния на единовременную выплату в размере 12 тыс. рублей из средств материнского капитала, которые семьи смогут использовать на повседневные нужды. Сертификат на материнский капитал получили уже почти 1 млн. 190 тыс. российских семей, его сумма в настоящее время составляет 312 тыс. 162 рубля.

# Развитие медицинской помощи детям и службы родовспоможения в Российской Федерации

**Валентина Широкова**

директор Департамента развития медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздравсоцразвития России



**Ольга Чумакова**

заместитель директора Департамента развития медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздравсоцразвития России

**Елена Гусева**

начальник отдела акушерско-гинекологической помощи

**Анна Ходунова**

начальник отдела специализированной медицинской помощи детям

**Валентина Садовникова**

начальник отдела медицинской реабилитации и профилактической помощи детям

В период глобального экономического кризиса для предотвращения негативных влияний как на здоровье населения, так и на системы здравоохранения и социальной защиты необходимы целенаправленные, современные и скоординированные усилия. Частью ответных действий на кризис должно стать инвестирование в здравоохранение, что позволит предотвратить неблагоприятные медико-санитарные и социальные последствия. Важным условием эффективности предпринимаемых мер является усовершенствование систем здравоохранения, особенно для наиболее уязвимых слоев населения. Важнейшим приоритетным направлением государственной социальной политики Российской Федерации остается улучшение демографической ситуации в стране, сохранение здоровья женщин и детей.

В соответствии с Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года № 1351, стратегическими направлениями государственной демографической политики в стране являются сокращение уровня материнской и младенческой смертности, укрепление репродуктивного здоровья населения, здоровья детей и подростков. Решение данной задачи предусматривает повышение доступности и качества оказания бесплатной медицинской помощи женщинам в период беременности и родов и новорожденным за счет развития перинатальных технологий, укрепления материально-технического и кадрового обеспечения службы материнства и детства; обеспечение доступности и повышение качества медицинской помощи по восстановлению репродуктивного здоровья, в том числе с использованием вспомогательных репродуктивных технологий; проведение профилактических мероприятий в целях раннего выявления нарушений состояния здоровья детей и подростков.

В настоящее время в Российской Федерации демографическая ситуация, состояние здоровья населения сохраняют нега-

тивные тенденции, хотя в последние годы они приобрели менее выраженный характер. Общий показатель рождаемости повысился, снизился показатель смертности.

Устойчивая положительная динамика материнской и младенческой смертности обусловлена развитием системы здравоохранения и акушерской службы в стране. По данным 2007 года в Российской Федерации развернуто 80,5 тыс. акушерских коек, 67,4 тыс. гинекологических коек, 18,9 тыс. коек для новорожденных в акушерских стационарах.

Оказание медицинской помощи женщинам обеспечивается развитой многопрофильной сетью лечебно-профилактических учреждений. Структура акушерско-гинекологических учреждений представлена родильными домами (197), перинатальными центрами (40), центрами планирования семьи и репродукции (356, из них 34 самостоятельные), женскими консультациями (1667, из них 44 самостоятельные), фельдшерско-акушерскими пунктами (40031).

В 2007 году число врачей акушеров-гинекологов составило 39,2 тыс. человек.

Важной мерой, направленной на решение проблемы сохранения и укрепления здоровья матери и ребенка, повышение качества и доступности оказания медицинской помощи женщинам в период беременности и родов, создание условий для рождения здоровых детей, является реализация мероприятий программы «Родовый сертификат».

В результате введения родовых сертификатов объем дополнительного финансирования службы родовспоможения в 2006 году составил 9076,6 млн. рублей, в 2007 году – 13539,2 млн. рублей, в 2008 году – 16 600 млн. рублей.

Дополнительное финансирование службы родовспоможения и охраны детства за счет программы «Родовый сертификат» способствовало укреплению материально-технической базы учреждений родовспоможения, увеличению уровня оплаты труда медицинских работников государственных и муниципальных учреждений здравоохранения, оказывающих помощь во время беременности и родов. В 2008 году средний рост заработной платы за счет родовых сертифи-



катов составил: у врачей 22,2%, у среднего медицинского персонала – 21,4%, у младшего медицинского персонала – 19,7%.

Увеличилось финансирование лекарственного обеспечения. В 2007 году на обеспечение медикаментами женщин в период беременности было направлено 870,0 млн. рублей, на приобретение медицинского оборудования, инструментария, мягкого инвентаря и изделий медицинского назначения – 1740,0 млн. рублей. В акушерских стационарах на приобретение лекарственных средств, оснащение медицинским оборудованием, инструментарием, мягким инвентарем и изделиями медицинского назначения, а также на дополнительное питание беременных женщин и кормящих матерей было направлено 4340,0 млн. рублей.

Приобретение современного медицинского оборудования существенно расширило возможности диагностики осложнений беременности и родов, оценки состояния плода. Охват беременных женщин ультразвуковым скринингом в 2007 году составил 96,9%, охват биохимическим скринингом – 70,2%.

В результате введения родовых сертификатов наметились тенденции к улучшению качества наблюдения беременных в женских консультациях: количество посещений беременными женских консультаций увеличилось с 10 до 13 за период наблюдения; возросла доля женщин, вставших на учет по беременности в ранние сроки; увеличилось число беременных, пролеченных в условиях дневных стационаров.

Введение родового сертификата способствовало повышению качества и доступности медицинской помощи женщинам, расширению профилактических мероприятий, созданию конкурентной среды и экономических стимулов для повышения качества услуг, предоставляемых женщинам в период беременности и родов государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения. Во всех субъектах Российской Федерации в 2008 году внедрен новый стандарт диспансерного наблюдения ребенка в течение первого года жизни. С целью повышения доступности и качества медицинской помощи детям первого года жизни разработаны с учетом региональных особенностей и внедряются организационные схемы по выполнению стандарта в сельских и труднодоступных районах. По оперативным данным в 68% субъектов Российской Федерации подготовлены специалисты для проведения новых методов ультразвукового исследования у детей раннего возраста.

За последние 5 лет общее число аборт в Российской Федерации снизилось на 22,7%. Показатель абортов на 1000 женщин фертильного возраста уменьшился на 22,4%

(с 42,9 в 2003 году до 33,3 в 2007 году). Однако, несмотря на положительные тенденции, уровень абортов в Российской Федерации все еще превышает показатели в экономически развитых странах, что во многом обусловлено низкой долей женщин, применяющих эффективные методы контрацепции.

В последнее время отмечается тенденция улучшения здоровья беременных. Снижается частота анемии, болезней мочеполовой системы, болезней системы кровообращения, некоторых акушерских осложнений. Увеличилось число женщин, поступивших под наблюдение женской консультации со сроком беременности до 12 недель (с 76,5% в 2006 году до 78,9% в 2007 году).

Улучшение качества диспансерного наблюдения беременных женщин способствовало увеличению доли нормальных родов с 35,1% в 2006 году до 36,7% в 2007 году. Среди заболеваний, осложнивших течение родов и послеродового периода, снизилась частота отеков, протениурии, гипертонивных расстройств (на 3,3%), кровотечений в послеродовом и послеродовом периоде (на 4,2%), нарушений родовой деятельности (на 7,0%), разрывов промежности III-IV степени (на 25,8%), послеродового сепсиса (на 43,8%).

За последние 5 лет в Российской Федерации показатель материнской смертности уменьшился на 31,0% (с 31,9 на 100 тыс. родившихся живыми в 2003 году до 22,0 в 2007 году). По данным Росстата, показатель материнской смертности в Российской Федерации в 2007 году составил 22,0 на 100 тыс. родившихся живыми (354 случая), что на 13,4% меньше, чем в 2005 году (25,4 на 100 тыс. родившихся живыми, 370 случаев). Снижение показателя произошло во всех федеральных округах, за исключением Южного и Приволжского.

В 2007 году не зарегистрированы случаи материнской смерти в 11 субъектах Российской Федерации. Низкие показатели материнской смертности отмечались в Ростовской (2,3), Самарской (2,9), Белгородской (6,4), Ленинградской (7,3), Тюменской (8,3), Рязанской (9,1) областях, Кабардино-Балкарской Республике (8,8), Ханты-Мансийском автономном округе (9,1).

Показатель младенческой смертности снизился с 11,0 на 1000 родившихся живыми в 2005 году (до введения родовых сертификатов) до 8,5 в 2008 году (на 22,7% к уровню 2005 года). Снижение младенческой смертности произошло во всех федеральных округах. При этом наибольшая положительная динамика показателя младенческой смертности отмечена в Северо-Западном (на 27,7% к уровню 2005 года), Центральном (на 27,0%), Сибирском (на 25,2%) и При-

волжском (на 24,8%) федеральных округах.

Низкие показатели младенческой смертности в 2008 году отмечались в Тамбовской (4,9), Калининградской (5,9) областях, Санкт-Петербурге (4,5), Ханты-Мансийском автономном округе (5,1), Чувашской Республике (5,8), Кабардино-Балкарской Республике (5,8), Республике Карелия (5,8), Республике Мордовия (5,9), Республике Татарстан (6,0).

В то же время показатели материнской и младенческой смертности в России в 1,5-2 раза превышают аналогичные показатели в развитых странах Европы. Основные причины материнской смертности связаны с осложнениями беременности (все сроки гестации), родов и послеродового периода (71,6%), на втором месте – смертность после аборта (18,8%), на третьем – после внематочной беременности (3,4%). В структуре материнской смертности преобладают акушерские кровотечения (22,9%), экстрагенитальная патология (21,9%), септические осложнения (18,6%) и гестоз (15,5%).

С начала 80-х годов в России начали внедряться перинатальные технологии в службе родовспоможения и основным звеном в системе оказания медицинской помощи беременным женщинам и новорожденным высокого риска становятся перинатальные центры. Ежегодно более 35% беременных женщин нуждаются в родоразрешении в условиях перинатального центра.

В перинатальных центрах, оснащенных современной медицинской аппаратурой, на основе объединения усилий различных специалистов, внедрения эффективных перинатальных, лечебно-диагностических технологий создаются условия для оказания всего объема специализированной медицинской помощи, включая стационарную, дистанционную консультативно-диагностическую с выездными анестезиолого-реанимационными акушерскими и неонатальными бригадами и др.

В 2008-2010 годах запланировано строительство и оснащение 2 федеральных и 22 областных (краевых, республиканских) перинатальных центров при софинансировании из федерального бюджета.

Создание сети перинатальных центров, оснащенных современным оборудованием, укомплектованных высококвалифицированными кадрами, располагающих новыми методами диагностики и лечения осложнений беременности и родов, выхаживания новорожденных детей, в том числе с экстремально низкой массой тела, позволит повысить доступность и качество медицинской помощи наиболее уязвимым контингентам и снизить показатели материнской и младенческой смертности.

После этого будет рассмотрен вопрос о переходе всех субъектов Российской Фе-

дерации на рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения критерии живорождения и мертворождения (в сроке беременности с 22 недель и массе новорожденных с 500 г).

В рамках приоритетного национально-го проекта «Здоровье» проводится неонатальный скрининг. В 2008 году в медико-генетические консультации (центры) было закуплено и поставлено 68 единиц оборудования и 4989 единиц расходных материалов для обеспечения обследования новорожденных на адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию.

Впервые в 2008 году для обеспечения второго этапа неонатального скрининга на муковисцидоз были закуплены приборы для подтверждающей диагностики данного заболевания у новорожденных детей, которые были поставлены в медико-генетические консультации (центры) 49 субъектов Российской Федерации. Кроме того, для подтверждающей диагностики наследственных заболеваний начаты закупки тандемных масс-спектрометров. В 2008 году неонатальный скрининг проведен у 1,42 млн. новорожденных 83 субъектов. Выявлены наследственные заболевания (у 137 детей адреногенитальный синдром, у 141 ребенка – муковисцидоз, у 39 детей – галактоземия).

С 2008 года в расширенном неонатальном скрининге принимали участие 83 субъекта Российской Федерации.

В целях реализации мероприятий по проведению аудиологического скрининга у новорожденных и детей первого года жизни в 2008 году закуплено 500 комплектов оборудования, поставка которого осуществлена в родильные дома, детские поликлиники и центры реабилитации слуха (сурдологические центры) 30 субъектов Российской Федерации.

Кроме того, в рамках реализации государственных контрактов оказаны услуги по установке и вводу в эксплуатацию поставленного оборудования, инструктажу (техническому обучению) специалистов по использованию и эксплуатации оборудования. Обучено 500 медицинских работников, осуществляющих аудиологический скрининг.

Одним из стратегических направлений государственной социальной политики является защита интересов детей и их прав, охрана их здоровья, и в первую очередь отдельных наиболее уязвимых категорий детей, нуждающихся в особой заботе государства, детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Среди детей, воспитывающихся в домах ребенка, детских домах и школах-интернатах, детских домах интернатах социального обеспечения, заболеваемость по различным классам болезней в 3-5 раз

выше по сравнению с детьми, воспитывающимися в семьях. Это обусловлено: отягощенной наследственностью, биологическим и социальным анамнезом (родители алкоголики, наркоманы, страдающие психическими заболеваниями не имеющие постоянного места жительства и пр.). Кроме того, это дети, родившиеся с тяжелой патологией и оставленные родителями.

Проведенная в 2008 году диспансеризация подтвердила негативные тенденции в состоянии здоровья детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, пребывающих в стационарных учреждениях системы образования, здравоохранения и социальной защиты: снижение доли здоровых детей с одновременным увеличением удельного веса детей, имеющих хроническую патологию. Из числа осмотренных детей здоровыми признаны только 3,9%, дети, имеющие функциональные нарушения в состоянии здоровья, составили 32,4%, и у 63,7% детей выявлена хроническая патология. При распределении по группам здоровья: I группа – у 3,9% детей, II группа – у 32,4%, III группа – у 43,4%, IV группа – у 13,6%, V группа – 6,7% детей. По результатам проведенного осмотра каждому ребенку назначен план лечения и реабилитации, что позволит улучшить качество жизни, добиться ремиссии хронических заболеваний, улучшить состояние здоровья детей.

В результате реализации комплекса мер по поддержке материнства и детства наметилась устойчивая тенденция к улучшению показателей материнской и младенческой смертности. Показатель материнской смертности в Российской Федерации снизился с 23,8 на 100 тыс. родившихся живыми в 2006 году до 21,5 в 2008 году показатель младенческой смертности с 10,2 в 2006 году до 8,5 (на 1000 родившихся живыми) в 2008 году.

Вместе с тем следует отметить, что позитивные тенденции показателей не заслоняют существующие проблемы. Показатели материнской и младенческой смертности превышают аналогичные показатели развитых стран в 2-3 раза. Отмечается смертность от управляемых причин. Данная ситуация требует продолжения целенаправленной работы по повышению качества оказания медицинской помощи женщинам и детям, развития перинатологии, неонатальной хирургии, пренатальной диагностики. Необходимо продолжить строительство, реконструкцию и переоснащение медицинских учреждений детства и родовспоможения.

Необходимо продолжить работу по улучшению медицинского обслуживания школьников и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Требует совершенствования медико-социальная и медицинская помощь детям с ограниченными возможностями.

Сложившаяся в стране демографическая ситуация требует серьезной работы по улучшению репродуктивного здоровья начиная с подросткового возраста. Стратегическими направлениями развития службы родовспоможения в Российской Федерации являются:

- совершенствование нормативной правовой базы деятельности службы материнства и детства;
- укрепление материально-технической базы учреждений родовспоможения и детства;
- создание сети перинатальных центров;
- развитие дистанционных форм оказания медицинской помощи женщинам во время беременности и родов и новорожденным; создание системы выездных реанимационных бригад по оказанию консультативно-реанимационной помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и новорожденным, в том числе с низкой и экстремально низкой массой тела;
- разработка новых технологий оказания медицинской помощи в учреждениях родовспоможения и детства на федеральном уровне;
- тиражирование высокоэффективных современных технологий в учреждениях детства и родовспоможения;
- повышение доступности высокотехнологичных видов медицинской помощи женщинам и детям с учетом потребностей субъектов Российской Федерации;
- разработка в федеральных учреждениях детства и родовспоможения новых технологий высокоэффективной медицинской помощи матерям и детям;
- дальнейшее развитие стационарозамещающих технологий в акушерстве и педиатрии;
- подготовка и переподготовка кадров с учетом новых технологий в акушерстве и гинекологии, педиатрии; социальный патронаж в учреждениях детства и родовспоможения;
- развитие профилактического направления медицинской помощи в учреждениях всех уровней в части охраны здоровья матери и ребенка; мониторинг материнской и младенческой смертности.

Существующие проблемы материнства и детства позволили обосновать подходы к формированию современной модели охраны здоровья женщин и детей, отвечающей задачам концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года. ●

# Охрана здоровья матери и ребенка как приоритетная проблема современной России

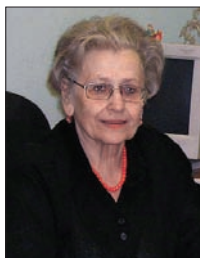
**Владимир Стародубов**

директор ФГУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения Росздрава»



**Инна Цыбульская**

заведующая отделением охраны здоровья матери и ребенка



**Людмила Суханова**

заведующая отделением проблем репродукции населения

Принципиальными особенностями здоровья рожаящих женщин и рождающегося потомства являются, во-первых, его обусловленность социальными условиями жизни, во-вторых, высокая зависимость от медико-организационных факторов и, наконец, очевидная демографическая значимость – репродуктивные потери и утрата здоровья детей при рождении представляют собой невосполнимую потерю трудового, интеллектуального и репродуктивного потенциала страны. В связи с этим «приоритетной задачей, стоящей перед любым обществом», как провозгласила во Всемирной декларации здоровья ВОЗ в 1998 году, «является обеспечение здорового старта жизни» и «создание необходимых условий для беременной женщины, рождения ребенка, для здорового развития детей грудного и раннего возраста, приобщения их к принятым в обществе основополагающим ценностям, в том числе осознанию важности сохранения здоровья и связей с семьей и близкими».

Сложившаяся в России в конце XX века неблагоприятная демографическая ситуация, характеризующаяся устойчивой естественной убылью и ухудшением здоровья населения, определяет особую социальную и политическую значимость проблемы сохранения человеческого потенциала страны и накладывает особую ответственность на службу охраны здоровья матери и ребенка.

Качественным отличием службы родовспоможения от других сфер здравоохранения является физиологическая сущность обеспечиваемого ею эволюционного процесса воспроизведения потомства. Этот фактор определяет неизбежный консерватизм отрасли и первоочередное значение традиционного классического акушерства, спецификой которого является профилактическая направленность оказываемой помощи при беременности и в родах и обеспечение физиологичных методов ведения родов, в отличие от других сфер медицины, где прогресс отрасли определяет технический прогресс и развитие качественно новых лечебно-диагностических методов.

Основным принципом современного родовспоможения является обеспечение безопасных родов у каждой роженицы и оптимального ведения каждого новорожденного.

Результаты статистического мониторинга репродуктивно-демографических параметров в России за последние 18 лет убедительно демонстрируют уникальность пережитого Россией периода с точки зрения динамики репродуктивных и перинатальных параметров, отражающих в полной мере уровень жизни страны, качество медицинской помощи и их ключевую роль в здоровье и процессе воспроизводства населения. Анализ количественных и качественных показателей процесса воспроизводства в России с 1991 по 2008 год свидетельствует о неоднородности пережитого переходного периода, включающего две различные фазы развития.

Первая фаза – негативная (1991–1999 годы) – характеризовалась значительным ухудшением количественных и качественных показателей воспроизводства населения в условиях падения качества жизни, что проявлялось уменьшением рождаемости в стране и ростом невынашивания беременности и пренатальных потерь в результате вынужденных прерываний беременности на фоне катастрофических темпов роста экстрагенитальной и акушерской патологии беременных, а также ухудшением здоровья рождающегося потомства.

Параллельно снижению рождаемости в 90-х годах происходило негативное изменение структуры рожившихся по массе тела – увеличение доли маловесных детей менее 2500 г (с 5,51 в 1991 году до 6,36% в наиболее неблагоприятном 1999 году). Выявлена высокая обратная коррелятивная связь между числом маловесных детей и коэффициентами рождаемости в 1991–2008 годах ( $r = -0,87$ ). Эти данные являются объективным подтверждением взаимозависимости количественных и качественных характеристик репродуктивного процесса, детерминируемых единими социально-экономическими факторами. Характерно, что показатель числа маловесных детей

находится в прямой коррелятивной связи с уровнем младенческой, неонатальной и детской смертности ( $r = +0,39$ ;  $r = +0,48$ ;  $r = +0,55$ ) и отрицательной ( $r = -0,59$ ) с показателем ожидаемой продолжительности предстоящей жизни, отражая их тесную взаимозависимость.

Динамика уровня недоношенности в России в течение анализируемого 18-летнего периода также имеет двухфазный характер – неравномерный рост с 5,55% в 1991 году до 6,30% в 1999 году со снижением по-

водимого потомства. Вероятно, вступает в силу фактор ухудшения репродуктивного здоровья сегодняшних родителей, чей период полового созревания пришелся на кризисные 90-е годы.

Следует отметить, что ухудшение репродуктивно-демографических показателей в 90-х годах сопровождалось снижением качества акушерской помощи, о чем свидетельствует динамика материнской смертности и предотвратимой акушерской и неонатальной патологии. Так, в 90-х годах

мочеполовой системы (19,9%), болезней системы кровообращения (10,5%) – является основой для нарушения репродуктивного здоровья женщин – высокого уровня невынашивания беременности (4,22 на 100 закончивших беременность из числа состоявших на диспансерном наблюдении, плацентарной недостаточности с задержкой роста и развития плода.

Среди рожениц в последние годы также отмечается снижение частоты экстрагенитальной патологии, кроме сахарного

**ТАБЛ. 1. ПОКАЗАТЕЛИ И ТЕМПЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ (на 1000 живорожденных)**

| ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ                  | ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОДАМ |       |       |       | СРЕДНЕГОДОВЫЕ ТЕМПЫ (%) |           |           | СООТНОШЕНИЕ 2007/1991 (РАЗА) |
|--|---------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
|  | 1991                | 1995  | 2000  | 2007  | 1991-1995               | 1995-2000 | 2000-2007 |                              |
| ВСЕГО родились больными и заболели         | 173,7               | 285,2 | 380,0 | 388,5 | +16,1                   | +6,6      | +0,3      | > в 2,2                      |
| Перинатальные состояния                    | 147,0               | 320,0 | 502,0 | 530,0 | +29,4                   | +11,4     | +0,8      | > в 3,6                      |
| В том числе:                               |                     |       |       |       |                         |           |           |                              |
| в/у гипоксия и асфиксия при рождении       | 61,91               | 127,3 | 176,3 | 144,7 | +26,4                   | +7,7      | -2,6      | > в 2,3                      |
| замедление роста и недостаточность питания | 23,6                | 52,2  | 81,4  | 89,1  | +30,3                   | +11,2     | +1,4      | > в 3,8                      |
| родовая травма                             | 23,8                | 32,5  | 41,1  | 35,2  | +9,2                    | +5,3      | -2,1      | +47,9                        |
| респираторный дистресс-синдром             | 14,4                | 19,8  | 18,1  | 19,5  | +9,4                    | -1,7      | +1,1      | +35,4                        |
| специфические инфекции                     | 6,9                 | 16,4  | 24,6  | 18,8  | +34,4                   | +10,0     | -3,4      | > в 2,7                      |
| гематологические нарушения                 | 2,3                 | 6,6   | 10,4  | 12,4  | +46,8                   | +11,5     | +2,7      | > в 5,4                      |
| Врожденные аномалии                        | 1,9                 | 2,6   | 2,9   | 3,1   | +9,2                    | +2,3      | +0,99     | +64,8%                       |

казателя в течение последних лет. Характерно, что наблюдавшееся до 1998 года преобладание числа недоношенных над числом «маловесных» детей сменилось в 1999 году превышением числа «маловесных», то есть даже часть доношенных детей рождается массой тела менее 2500 г. Это характеризует долгосрочные неблагоприятные тенденции репродуктивного здоровья женщин и их потомства.

В течение последних лет (2000–2008 годы – вторая фаза репродуктивного процесса в России – стабилизационная) на фоне роста интенсивности деторождения отмечена положительная динамика акушерских и перинатальных показателей: уменьшение репродуктивных потерь, улучшение показателей здоровья беременных и новорожденных, тенденция к нормализации структуры родившихся по массе тела и снижению числа недоношенных детей, причем уровень недоношенности снижается опережающими темпами (16,5% за 1999–2008 годы) в сравнении с числом «маловесных» детей (12,5% за те же годы). При этом в 2008 году число «маловесных» детей остается выше уровня 1991 года, что свидетельствует о негативных последствиях пережитого периода 90-х годов и продолжающемся влиянии неблагоприятных факторов на качество воспроиз-

веденного потомства. Вероятно, вступает в силу фактор ухудшения репродуктивного здоровья сегодняшних родителей, чей период полового созревания пришелся на кризисные 90-е годы.

Следует отметить, что ухудшение репродуктивно-демографических показателей в 90-х годах сопровождалось снижением качества акушерской помощи, о чем свидетельствует динамика материнской смертности и предотвратимой акушерской и неонатальной патологии. Так, в 90-х годах отмечен рост кровотечений (с 33,3 на 100 родов в 1991 году до 39,3‰ в 1997 году), родового сепсиса (с 1,03 до 1,84‰ в 1998–1999 годах), аномалий родовой деятельности (с 96,5 до 135‰ в 1999 году), а также летальности при кесаревом сечении (с 0,12 до 0,17–0,18‰ на 100 оперированных в 1993–1996 годах).

В те же 90-е годы отмечена неблагоприятная динамика перинатальной патологии – рост антенатальной мертворождаемости (с 5,17 до 5,98‰ в 1997 году), перинатальной смертности доношенных плодов и детей (с 4,16 в 1991 году до 6,53–6,55‰ в 1996–1997 годах), сепсиса новорожденных (с 0,46 до 0,59‰ в 1999 году), гемолитической болезни (с 6,11‰ в 1991 году до 10,4‰ в 1998 году), частоты родовой травмы новорожденных (с 23,8‰ в 1991 году до 32,7‰ в 1996 году), что предопределило высокую заболеваемость детей на последующих этапах их развития.

С 2000 года в России отмечается позитивная динамика показателей здоровья беременных – уменьшение соматической патологии, и прежде всего анемии (с 43,9 на 100 закончивших беременность в 2000 году – максимальное значение показателя – до 37,5 в 2008 году), однако сохраняющийся высокий уровень заболеваемости беременных – анемии, гестоза (18,3%), патологии

диабета, показатели которого за последние пять лет увеличились в 1,9 раза (с 1,23 до 2,32 на 1000 родов), что может быть обусловлено увеличением возраста рожавших женщин.

Отмечая благоприятные тенденции экстрагенитальной заболеваемости в последние годы, следует подчеркнуть, что частота почти всех нозологических форм в 2008 году остается выше дореформенного уровня. Так, в сравнении с 1991 годом в 2008 году у беременных женщин сохраняется превышение уровня анемии беременных – в 2,3 раза, гестоза – в 1,6 раза, болезней щитовидной железы – в 7 раз, патологии мочеполовой системы – в 2,4 раза, сахарного диабета – в 2,3 раза. Выше уровня 1991 года и частота осложнений в родах, в том числе управляемой патологии – нарушений родовой деятельности – на 14,6%, кровотечений в связи с отслойкой и предлежанием плаценты – на 17,6%, разрыва промежности III–IV степени – на 22,7%.

Уменьшение частоты разрывов матки в динамике на 31,9% за 18 лет (с 0,202 в 1991 году до 0,138 в 2008 году) сопровождается увеличением доли разрывов, произошедших в акушерском стационаре, – с 67,2% в 1999 году до 70,9 в 2008 году, что диктует необходимость учитывать эту грозную патологию в родильном доме столь же ответственно, как и случаи материнской смерти.



Двукратное снижение частоты септических осложнений в родах и послеродовом периоде в 2007–2008 годах в сравнении с 2006 годом (с 1,29 до 0,73–0,58 на 1000 родов) зарегистрировано непосредственно после того, как данный показатель был утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 19.01.2007 №50 как критерий качества стационарной акушерской помощи, и истинность представленных данных (при отсутствии тенденции к снижению сепсиса в течение предшествующих 4 лет) вызывает

помощи. Эта операция, предпринимаемая обычно по витальным показаниям, является «жизнесохраняющим» оперативным вмешательством, при котором, однако, женщина лишается репродуктивной функции; в большинстве случаев акушерская гистерэктомия отражает дефекты предшествующих этапов медицинской помощи – несвоевременность, неадекватность, низкое качество ведения родов.

С 1999 года, когда в России была начата регистрация экстирпации матки в родах, по

ния в сроке 28 недель и более (197,1 на 1000 родов).

Летальность при «малом» кесаревом сечении (0,19%) выше таковой в сроке 28 недель и более в 7,2 раза. Число операций удаления матки при «позднем аборте» составило 26,6 на 1000 прерываний беременности в сроке гестации менее 28 недель (каждая 37-я женщина!), что в 15 раз выше частоты этих операций в родах и после родов (1,74 на 1000 родов). При этом летальность после гистерэктомии при

**ТАБЛ. 2. ПОКАЗАТЕЛИ И ТЕМПЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ (на 1000 детей)**

| ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ                            | ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОДАМ |       |       |       | СРЕДНЕГОДОВЫЕ ТЕМПЫ % |           |           | СООТНОШЕНИЕ 2007/1991 (РАЗА) |
|---|---------------------|-------|-------|-------|-----------------------|-----------|-----------|------------------------------|
|   | 1991                | 1995  | 2000  | 2007  | 1991-1995             | 1995-2000 | 2000-2007 |                              |
| Перинатальная патология                   | 167,9               | 303,2 | 528,6 | 477,1 | 20,1                  | +10,6     | -1,4      | > в 2,8                      |
| Анемия                                    | –                   | 82,5  | 136,5 | 119,7 | –                     | +10,5     | -1,7      | –                            |
| Рахит                                     | –                   | 57,4  | 70,1  | 52,0  | –                     | +4,4      | -3,7      | –                            |
| Болезни органов пищеварения               | 55,2                | 89,8  | 128,1 | 154,9 | 15,7                  | +5,4      | +3,0      | > в 2,8                      |
| Болезни мочеполовой системы               | 14,0                | 24,0  | 35,4  | 49,3  | 17,9                  | +9,5      | +5,6      | > в 3,5                      |
| Болезни нервной системы и органов чувств* | 142,6               | 210,1 | 259,6 | 303,2 | 11,8                  | +4,7      | +2,4      | > в 2,1                      |
| Врожденные аномалии                       | 26,3                | 39,1  | 54,2  | 73,9  | 12,2                  | +7,7      | +5,2      | > в 2,8                      |

\* Здесь и далее показатели заболеваний нервной системы, глаза и его придаточного аппарата, уха и сосцевидного отростка оцениваются на протяжении всех учитываемых лет суммарно – для возможности оценки динамики заболеваний нервной системы и органов чувств, суммарный статистический учет которых с 1999 года прекратился (все слагаемые стали учитывать раздельно).

вполне обоснованные сомнения, поскольку известно, что всякая система работает прежде всего на контролируемые показатели, снижение которых нередко имеет директивный характер, не отражая истинной позитивной динамики процесса. При этом анализ материнской смертности не подтверждает регистрируемых позитивных тенденций частоты осложнений в родах.

Почти двукратное снижение частоты акушерских кровотечений в последнее 10-летие сопровождалось изменением их структуры: доля кровотечений в послеродовом и послеродовом периоде прогрессивно снижается (с 70,1% в 1991 году до 54% в 2008 году) при одновременном увеличении частоты и удельного веса кровотечений в связи с нарушением свертываемости крови, а также в связи с отслойкой и предлежанием плаценты.

Анализ акушерских операций выявил продолжающийся рост числа кесаревых сечений в стране (с 192,7 в 2007 году до 197,1 на 1000 родов в 2008 году) при одновременном снижении частоты наложения акушерских щипцов.

Особый интерес представляет анализ операции гистерэктомии в родах и после родов (peripartum hysterectomy, obstetric hysterectomy) – наиболее тяжелой формы акушерского травматизма, являющейся в то же время критерием качества акушерской

2007 год эта операция произведена у 18 928 женщин, что составило (на 12 461 313 родов за эти 9 лет) 1,52 на 1000 родов по среднегодовому показателю. Умерло всего за эти годы 460 из оперированных женщин; при этом умершие после экстирпации матки составили 15,8% от числа умерших в сроке 28 недель и более (2908 женщин за эти годы). Следовательно, каждая шестая из умерших рожениц и родильниц была подвергнута данной операции. Число выживших после экстирпации матки в родах составило 18 468 за 9 лет (одна на 2100 женщин фертильного возраста).

В 2008 году в России, как и в мировой акушерской практике, учитывались все операции удаления матки в родах, включая и экстирпацию, и надвлагалищную ампутацию, и очевидно, что общее число гистерэктомий (2911) не может быть сопоставлено с числом экстирпаций матки в 2007 году (1952).

При анализе частоты и исходов оперативных вмешательств у женщин при беременности в сроке менее 28 недель («поздний аборт» по отечественным критериям перинатального периода) выявлено, что число операций «малого» кесарева сечения составило 272,9 на 1000 прерываний беременности в сроке гестации 22–28 недель (каждая четвертая женщина!), что на 38,5% превышает уровень кесарева сече-

«позднем аборте» составила 2,14%, превысив в 1,5 раза таковую у родильниц.

Характеризуя ситуацию с оперативными вмешательствами при «позднем аборте» как крайне негативную, следует отметить, что к прерыванию беременности в позднем сроке чаще прибегают юные женщины и подростки. Так, из 17 591 позднего аборта в 2008 году 862 девушки (4,9%) имели возраст менее 17 лет и 1292 (7,34%) 18–19 лет, то есть 12,2% среди поздних абортов составили юные женщины – при том что доля этого контингента (до 19 лет) в структуре всех абортов составила 9,0%. Следовательно, проблема позднего аборта – это в значительной степени проблема девушек-подростков, и высокая частота кесарева сечения с неблагоприятным исходом, а также большое число операций удаления матки как «жизнесохраняющего» вмешательства, предпринимаемого по витальным показаниям, но лишаящего женщину репродуктивной функции, диктует необходимость с одной стороны, принятия мер к снижению частоты позднего аборта, с другой – к повышению качества медицинской помощи при «позднем аборте».

Таким образом, крайне неблагоприятные исходы оперативных вмешательств при «поздних абортах» являются убедительным доводом в пользу пересмотра критери-

ев перинатального периода не с 28 недель, а с 22 недель беременности (согласно рекомендации ВОЗ) с учетом интересов не только плода-ребенка, о чем говорят многие авторы, но с точки зрения предотвращения материнской смертности и ущерба здоровью женщины.

Очевидно, назрела необходимость более тщательного анализа проблемы «позднего аборта», точнее, ранних преждевременных родов, доля которых в структуре всех абортосов составила в 2008 году 1,42%, а среди умерших в сроке менее 28 недель доля женщин со сроком гестации 22–27 недель составляет свыше 30% (34,6% в 2005 году, по данным О.В. Шараповой с соавт., 2007).

Признание прерывания беременности в сроке 22–27 недель родами, а не абортосом будет способствовать повышению техники и качества выполнения манипуляций и оперативных вмешательств, которые должны производиться не в гинекологическом, а в акушерском стационаре, при более ответственном отношении к пациентке и более квалифицированной медицинской помощи этому контингенту женщин.

Характеризуя показатели ресурсного обеспечения службы родовспоможения, необходимо отметить продолжающуюся тенденцию сокращения числа акушерских коек в стране (в соответствии с происходившим в 90-е годы снижением рождаемости), несмотря на наблюдающееся с 2000 года увеличение числа родов.

Общее число коек для беременных и рожениц в России к 2008 году в сравнении с 1991 годом снизилось в 1,5 раза (с 116,7 тыс. до 80,2 тыс.), а обеспеченность ими на 10 тыс. женщин фертильного возраста – с 32,4 до 20,5, при том что число родов в году за данный период уменьшилось лишь на 4,5% – с 1 755 486 до 1 676 582.

Характерно, что сокращение числа акушерско-гинекологических коек в постсоветский период шло опережающими темпами в сравнении с коечным фондом других профилей, о чем свидетельствует уменьшение доли акушерских и гинекологических коек в структуре общего коечного фонда (с 12,2% в начале 90-х годов до 11,1% в 2008 году).

Очевидно, что продолжающийся и в последние годы устойчивый процесс сокращения числа акушерских коек не учитывает фазового характера динамики рождаемости в стране: если наблюдавшееся в 90-е годы сокращение акушерских коек было адекватно снижению рождаемости, то на настоящем этапе развития, когда происходит долгожданный рост рождаемости, продолжающееся сокращение числа акушерских

коек (на 11,0% за последние 9 лет – с 90,1 тыс. в 1999 году до 80,2 тыс. в 2007 году) и обеспеченности ими (на 11,7%) нельзя трактовать иначе, как ошибку организации службы родовспоможения.

Продолжающаяся тенденция снижения ресурсного обеспечения службы родовспоможения особенно тревожна в связи с уровнем заболеваемости беременных, осложнений в родах и неонатальной патологии в течение постсоветского периода, а также с учетом роста оперативной активности в современном акушерстве. Следовательно, к сокращению коечного фонда акушерского профиля и уменьшению длительности пребывания беременных, рожениц и родильниц в стационаре нет никаких предпосылок. Более того, с учетом перспективы дальнейшего роста рождаемости в стране тенденция сокращения коечного фонда должна быть преодолена в ближайшем будущем.

Среди положительных тенденций последнего времени следует отметить двукратное снижение показателя перинатальной смертности (с 17,9 в 1991 году до 8,5 на 1000 родившихся живыми и мертвыми в 2008 году), преимущественно за счет ранней неонатальной смертности (с 8,9 до 3,36 на 1000 живорожденных, или в 2,6 раза) и в значительно меньшей степени – мертворождаемости (с 8,7 до 5,18, или на 40,5%).

Однако в структуре мертворождаемости в России по-прежнему увеличивается доля антенатальных потерь (7349 погибших до начала родовой деятельности из 8764 мертворожденных в 2008 году, или 83,8%, при 82,1% в 2007 году), что характеризует низкий уровень пренатальной акушерской помощи, в первую очередь в отделениях патологии беременных, где происходит большинство случаев антенатальной гибели плода.

Темпы снижения уровня антенатальной мертворождаемости минимальны – с 5,67 на 1000 родившихся живыми и мертвыми в 1991 году до 4,34 в 2008 году (на 23,5% за 18 лет!) – при повышении показателя в 90-х годах (5,98‰ в 1997 году), то есть снижение мертворождаемости в России происходит за счет интранатальной составляющей, в том числе благодаря росту числа кесаревых сечений в интересах плода.

В структуре перинатальной смертности по сроку гестации в 2008 году сохраняется устойчивый рост удельного веса доношенных (с 23,7% в 1991 году до 50,6% в 2008 году в перинатальных потерях и с 16,0 до 51,3% – в мертворождаемости за те же годы).

В структуре ранней неонатальной смертности доля доношенных составила в 2008 году 49,3%.

Нарастающая диспропорция структуры перинатальной смертности – устойчивый

рост удельного веса доношенных, превысивших 50%, характеризует недостаточный уровень перинатальной помощи при своевременных родах, то есть в широкой сети родовспоможения, где происходит основная часть этих родов. В то же время данная ситуация, ухудшающаяся в динамике, с высокой степенью вероятности характеризует неполную регистрацию погибших плодов и детей с низкой массой тела.

Анализ умерших детей первой недели жизни по месту смерти показал, что в 2008 году на 2-м этапе (в детских стационарах) умерли 20,4% детей (1151 ребенок), то есть основная часть новорожденных (четыре пятых) по-прежнему умирает в акушерском стационаре. При этом 28,3% детей погибли в первые 24 часа, что определяет высокую значимость реанимационной неонатальной помощи в родовспомогательных стационарах.

Чрезвычайно важные данные получены в 2008 году при анализе впервые учитываемых сведений о числе новорожденных, от которых отказались родители (родственники) в родильном доме. Число этих детей оказалось неожиданно большим, превысившим число умерших, и составило 3,93 на 1000 родившихся (каждый 250-й ребенок) с колебаниями по федеральным округам от 2,71 на 1000 в Южном ФО до 5,43 в Уральском. Для сравнения – показатель умерших новорожденных в акушерском стационаре в 2008 году составил 2,93 на 1000 живорожденных и 3,36 с учетом умерших на 2-м этапе. То есть в количественном отношении проблема «социального сиротства» сегодня превышает даже проблему смертности.

Закономерным следствием низкого уровня здоровья беременных является снижение качества рождающегося потомства.

Высокая частота экстрагенитальной патологии и осложнения беременности (в первую очередь артериальная гипертензия, протеинурия, отеки и фетоплацентарная недостаточность), воздействуя на детский организм с ранних этапов его развития, обуславливают замедление роста и нарушение трофики, морфофункциональную незрелость, затруднение выполнения эволюционно обусловленных программ развития и снижения адаптивных способностей организма.

На протяжении 90-х годов в соответствии с ростом материнской патологии прогрессивно увеличивалось число родившихся больными и заболевших новорожденных, которое в начале нынешнего столетия достигло 40%.

Наибольшие темпы роста патологии новорожденных за весь период с 1991 по 2007 год наблюдались в отношении гематологических нарушений (в 5,4 раза), а также

в отношении замедления роста и недостаточности питания плода (в 3,8 раза).

Максимальными темпами показатели перинатальной патологии увеличивались в период политических и экономических преобразований в стране в первой половине 90-х годов – с 1991 по 1995 год.

В кризисные 1998–2001 годы (после дефолта августа 1998 года) регистрировались максимальные показатели внутриутробной гипоксии и асфиксии в родах (173,3‰), родовой травмы (41,7‰), инфекций, специфических для перинатального периода (25,5‰), респираторного дистресс-синдрома (22,5‰) и гемолитической болезни новорожденных (10,4‰), которые впоследствии пошли на убыль (табл. 1).

В последние годы, несмотря на некоторые позитивные тенденции заболеваемости новорожденных, у рождающихся детей регистрируется высокая частота замедления роста и недостаточности питания (87,4 на 1000 родившихся живыми в 2008 году), неонатальной желтухи (81,9), внутриутробного инфицирования (17,2), врожденных аномалий (29,0).

Крайне неблагоприятным является устойчивый рост аспирационных синдромов у новорожденных (с 4,29 в 1999 году – год начала регистрации – до 5,60 в 2008 году, или на 30,5% за учитываемый 10-летний период), поскольку данная патология возникает при интранатальной гипоксии плода и характеризует дефекты акушерской помощи в родах. Только за последний год частота аспирационного неонатального синдрома возросла на 5,7%. Сохраняющийся высокий уровень родовой травмы новорожденных (34,2 на 1000 родившихся живыми), являющейся также предотвратимой патологией в процессе родов, характеризует недостаточное качество акушерской интранатальной помощи, что подтверждается, в частности, неблагоприятной структурой перинатальной смертности, в которой половину составляют доношенные дети.

Показатели состояния здоровья плода и новорожденного четко отражаются на структуре заболеваемости детей первого года жизни, оценка которой имеет особо важное значение с учетом того, что она отражает исход перинатального периода и во многом определяет состояние здоровья ребенка более старших возрастов, а также и потому, что в этом возрасте оценка здоровья ребенка осуществляется не по обращаемости, а в процессе обязательного диспансерного наблюдения и обследования специалистами.

В 90-е годы показатели состояния здоровья детей первого года жизни изменялись в соответствии с особенностями социально-экономических преобразований

в стране и изменений в состоянии здоровья женщины-матери. В первые годы этих преобразований отмечен рост болезней органов дыхания, гриппа и ОРВИ (1993 год), инфекционных и паразитарных заболеваний (1994 год), кишечных инфекций, травм и отравлений (1995 год), а также плавное увеличение числа детей с проявлениями гипотрофии и нарушениями обмена веществ. В 1991–1995 годах максимальными темпами увеличивались перинатально обусловленные заболевания, а также болезни нервной, мочеполовой и пищеварительной систем, врожденные аномалии.

Нарастание бедности и ухудшение жизнеобеспечения и питания семей, особенно семей с детьми, после дефолта 1998 года вызвало более выраженное увеличение заболеваемости младенцев, что проявилось ростом анемии (1999–2003 годы), гипотрофии (1998–2003 годы), рахита (1998–2003 годы), болезней уха и сосцевидного отростка (2000–2002 годы), болезней органов дыхания (1998–2003 годы), врожденных аномалий (максимально в 1999 году). Зарегистрирован постоянный рост болезней глаза, желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы. Дважды зарегистрирован подъем показателя детского церебрального паралича – в 1993 и 1999 годах – наиболее неблагоприятных в отношении социальной ситуации на протяжении последних 18 лет. И если рост перечисленной выше патологии можно связать с нарушениями обменного порядка, недостаточностью компенсаторных и иммунных механизмов, то указанный рост ДЦП, по всей вероятности, является следствием ухудшения медицинской помощи плоду в процессе его рождения.

Среднегодовые темпы роста во временном периоде 1995–2000 годов были менее выражены, но оставались достаточно высокими. В последующем временном периоде показатели перинатальной патологии, анемии и рахита снизились, а заболевания органов пищеварения, нервной системы, мочеполовых болезней и врожденных аномалий продолжали увеличиваться (табл. 2).

Оценивая по возрастной динамике заболеваемости детей, во многом определяемую состоянием здоровья матери и условиями жизни в раннем возрасте, мы проследили за данными статистики заболеваемости детей по выбранной нами методике суммарно за периоды 0–14 лет и 15–17 лет.

У детей 0–14 лет с 1991 по 2007 год спектр увеличивающихся заболеваний оказался шире, чем в более раннем возрасте. В первом временном интервале (1991–1995 годы) максимальными темпами по годам росли болезни системы кровообращения, а также мочеполовой, костно-мышечной

системы и соединительной ткани; во втором – новообразования, болезни системы крови, нервной системы и органов чувств. После 2000 года рост всех указанных классов заболеваний продолжался, но темпы сократились, кроме заболеваний системы пищеварения. За весь период 1991–2007 годов максимально увеличились те заболевания, которые росли максимальными темпами с начала 90-х годов.

Среди подростков картина не столь радужна: рост показателей за период 1995–2007 годов достаточно высок и имеет наибольший спектр. Кроме того, по четырем нозологиям (болезням систем кровообращения, пищеварения, осложнениям беременности и родов, травмам и отравлениям) темпы роста усиливаются, а высокие показатели ежегодного прироста числа подростков с «симптомами, признаками и не точно обозначенными состояниями» (равные в 1995–2000 годах 32,9%) в последующие годы остаются на прежнем высоком уровне.

Несомненную тревогу вызывает представленный пессимистический прогноз в отношении роста такой социозависимой патологии, как анемия рожениц, нарушение иммунных механизмов, психические расстройства непсихотического характера, туберкулез, травмы и отравления, метаболические висцеральные и языково-речевые нарушения у детей, прогнозируемое постоянное увеличение врожденных аномалий (в том числе хромосомных нарушений) и злокачественных новообразований у детей, а также мультифакториальных заболеваний (наследственно обусловленных, но проявляющихся при неблагоприятных воздействиях среды обитания), в том числе таких инвалидизирующих заболеваний, как сахарный диабет, психозы, умственная отсталость как причина инвалидности детей, болезни почек; болезней аллергической природы (атопического и контактного дерматита, поллиноза, реактивных артропатий).

Кроме того, имеет место прогнозируемое продолжение увеличения заболеваний и инвалидизации детей от причин, обусловленных низким качеством медицинской помощи: аспирационного синдрома у новорожденных и отдельных состояний перинатального периода у детей на первом году и в более старшем возрасте, детского церебрального паралича и др.

Благодаря широкому комплексу принятых государством мер по улучшению социального положения граждан и в соответствии с Основными направлениями государственной социальной политики по улучшению положения детей в Российской Федерации до 2010 года (Националь-

ным планом действий в интересах детей), Концепцией демографической политики на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента РФ от 09.10.2007 №1351, и реализации крупных социальных проектов (прежде всего ПНП «Здоровье» и долгосрочной программы улучшения демографической ситуации), а также целого комплекса целевых федеральных и региональных программ («Планирование семьи», «Безопасное материнство», «Дети России») и других мер с началом XXI века удалось «переломить» ситуацию – негативные проявления в здоровье женщин и детей пошли на убыль. Однако, с одной стороны, снижение показателей не столь высоко, чтобы достигнуть исходного уровня 1991 года, а с другой, как показали приведенные выше данные, довольно широкий спектр заболеваний при оценке показателей за 2000–2008 годы продолжает увеличиваться, что и обусловило представленный выше неблагоприятный прогноз в долгосрочной перспективе до 2020 года.

Полученные данные свидетельствуют о том, что предпринимаемых в настоящее время мер по улучшению состояния семей, здоровья женщин фертильного возраста, детей, подростков и молодежи (будущих родителей), а также противодействию росту социального сиротства, дисфункциональности семей и девиантности родителей, детей и подростков недостаточно.

И причиной являются следующие факты:

- разобщенность структур и лиц, ответственных за эти процессы, что влечет за собой несогласованность их действий, отсутствие единой системы управления и малую их эффективность;
- недостаточность финансирования и неэффективное использование имеющихся средств – опять-таки из-за разобщенности управления средствами;
- неадекватная подготовка и использование кадрового потенциала специалистов, ответственных за весь комплекс проблем охраны здоровья матери и ребенка, что приводит, с одной стороны, к снижению качества оказываемой помощи, а с другой – порождает среди населения полное недоверие к медицинскому и парамедицинскому персоналу.

Очень четко причину низкой эффективности деятельности властей и ведомств, ответственных за работу по профилактике детской безнадзорности и беспризорности (а по сути – всей проблемы охраны материнства и детства), обозначили ведущие работники отдела проблем социальной политики Аналитического управления

Аппарата Совета Федерации – как «недостаточно эффективно выстроенную стратегию государственной деятельности, которая не обеспечивает профилактическую направленность и должную координацию работы всех структур, участвующих в работе по данной проблеме».

Юристы России (сайт Юрклуба в Интернете) также считают, что делу вредит «ведомственная ограниченность и межведомственная разобщенность в организации деятельности... законодательство устарело; нет какого-либо координационного центра, в обязанности которого входили бы разработка и осуществление стратегии деятельности государства в интересах детей». «...в России нет ни одной государственной структуры, ответственной за социально-психологическое состояние семьи», – пишут они, – «отсутствует профилактическая направленность в работе с подрастающим поколением и семьей (все силы брошены на тел или иные формы коррекции – медицинской, воспитательной, социальной, что малопродуктивно и экономически невыгодно, но оправдывает все новые и новые финансовые запросы». «...в современном российском обществе полностью отсутствует изначальная для любого общества реакция солидарности. Никто ни с кем не хочет вступать даже в примитивные взаимодействия и объединять усилия по профилактике и предупреждению безнадзорности и беспризорности».

Современное положение дел диктует необходимость дальнейшего усиления мер по исправлению данной ситуации. Однако мероприятия по улучшению медицинской помощи населению не решают этой проблемы. Проблема охраны здоровья матери и ребенка – как важнейшая проблема, от решения которой зависит будущее страны, – является комплексной медико-социальной государственной проблемой, и решаться она должна сообща, всем обществом при обязательной поддержке государства, а также местной администрации, СМИ, родителями, работниками детских образовательных учреждений, социологами, психологами, юристами.

Главная цель – выработка правильной идеологии, формирование менталитета как у представителей властных структур всех уровней власти, работников учреждений всех заинтересованных ведомств, так и у населения в целом.

В отношении непосредственно службы здравоохранения – родовспоможения и оказания медицинских услуг детям различного возраста, для достижения успеха нужна серьезная проработка системы управ-

ления, взаимодействия, финансирования, информатизации, подготовки и использования кадров.

Каждая территория, определив приоритеты, должна разработать свой стратегический план реализации мер по совершенствованию процесса воспроизводства своего населения с учетом местных особенностей. Как доказано результатами соответствующего организационного эксперимента министерства здравоохранения Свердловской области, наиболее эффективным механизмом реализации такого плана является принятие его как губернаторской постоянно действующей программы «Мать и дитя» с выстраиванием системы финансирования по реальной потребности, при соблюдении строжайшего контроля за целевым расходованием средств для обеспечения бесплатной, доступной и качественной медицинской помощи матери и ребенку. В целях сохранения при этом кадрового потенциала необходимо соответствующее повышение заработной платы медицинскому и парамедицинскому персоналу в стационарах, обслуживающих беременных женщин, рожениц и детей.

Затраты на воспроизводство населения должны восполняться государством по реальной потребности медицинского, лекарственного и социального обеспечения беременной женщины и ее потомства.

Особого внимания государства и властных структур разного уровня требуют беременные и кормящие матери, а также дети в критические периоды своего роста и развития – на первом году жизни, в период подготовки к школьному обучению, в подростковом возрасте, а также семьи и дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, – малоимущие, проживающие в сельской местности, инвалиды, сироты, а также молодые и социопатические семьи.

Выявленные негативные тенденции заболеваемости и инвалидизации детей должны находиться под постоянным контролем администрации территории, а динамика их должна стать одним из критериев успешности ее деятельности.

И наконец в отношении законодательной-правовой базы охраны материнства и детства – здесь прежде всего необходимо законодательное оформление обеспечения лечебно-диагностической деятельности медицинских учреждений родовспоможения и детства с обозначением приоритетности первичной медицинской помощи женщине-матери и детям, а также определение механизмов управления и финансирования – с указанием обязательства государства в обеспечении родовспоможения и службы детства. ●



Леонид Рошаль

директор  
Московского НИИ  
неотложной  
детской хирургии  
и травматологии,  
д.м.н.



# О государственной политике в области поддержки материнства и детства



— **Министр здравоохранения и социального развития РФ Татьяна Голикова недавно докладывала Президенту Д.А. Медведеву 3-летний план поддержки материнства и детства. Ваше мнение об этом докладе.**

— Об этом плане я ничего не слышал. Он не обсуждался с представителями гражданского общества – с Комиссией по вопросам здравоохранения Общественной палаты, о нем не знает Союз педиатров России. Я в этом вижу большую проблему. Возможно, это самый успешный план, какого не было

за всю историю СССР и России. Возможно, он приведет к потрясающим результатам по снижению детской смертности, инфекционной и неинфекционной заболеваемости, уменьшению инвалидности, будет способствовать улучшению здоровья целого поколения.

Проблема поддержки и развития материнства и детства в России – стратегический вопрос, который должен обсуждаться со всеми представителями гражданского общества. Это не означает, что Министерство здравоохранения и социального разви-

тия должно по любому вопросу обращаться в Общественную палату или в Национальную ассоциацию педиатров. Однако в данном случае лучше посоветоваться. Комиссия по вопросам здравоохранения – это авторитетная организация, в которой состоит более ста экспертов из разных регионов страны. Мы работаем совместно со Счетной палатой, Государственной Думой, Советом Федерации, Академией медицинских наук, профсоюзами. Мы действительно отражаем мнение гражданского общества.

У нас есть пример сотрудничества с Минздравсоцразвития России. Речь идет о проекте-концепции развития здравоохранения России до 2020 года. В 2007 году Общественная палата совместно с Министерством инициировала проведение круглого стола в «Президент-отеле», на который были приглашены все министры, включая Е.И. Чазова, М.Ю. Зурабова и Ю.Л. Шевченко. Был открытый обмен мнениями, и собравшиеся пришли к твердому убеждению, что стране необходима концепция развития здравоохранения. Однако к 2009 году данная концепция так и не была разработана, хотя Минздравсоцразвития активно привлекало к этой работе представителей гражданского общества. Тем не менее был подготовлен проект, который был разослан и активно обсуждался как в регионах, так и в Комиссии по здравоохранению. Были попытки избежать обсуждения некоторых вопросов, однако сейчас идет повторное обсуждение этой концепции, и я надеюсь, что в результате всех этих обсуждений мы придем к консенсусу. К сожалению, экономический кризис скорее всего внесет определенные изменения в сроки реализации концепции. Однако следует понимать, что в здравоохранении многое зависит не от финансирования, а от организации работы: существуют этические проблемы, проблемы квалификации и качества оказания медицинской помощи. Сегодня российское общество в состоянии решить эти проблемы.

К сожалению, создается впечатление, что руководство Министерства здравоохранения и социального развития посчитало излишним публично обсуждать стратегические вопросы. Это большая ошибка. Подобная политика расходится с мнением руководства страны в лице Президента Д.А. Медведева и премьер-министра В.В. Путина о путях развития здравоохранения в России. Я уверен в этом, потому что лично разговаривал и с тем, и с другим на данную тему.

**— Сегодня подготовка медицинских кадров, особенно в педиатрии, сведена практически к нулю. Предпринимаются ли какие-то шаги, чтобы выпускать педиатров и чтобы эти педиатры занимались своим делом?**

— Я не могу согласиться с утверждением, что подготовка медицинских работников, и в частности педиатров, в России сведена к нулю. Это проблема более широкого плана. Не будем забывать, что несмотря на давление Международного банка развития и Всемирной организации здравоохранения, в России не были закрыты педиатрические факультеты при медицинских вузах. Это большое достижение. У нас студенты на педиатрических факультетах обучае-

тся педиатрии с первого курса по шестой. В программу входит изучение анатомических, физиологических, биохимических, клинических подходов к лечению, пропедевтики детских болезней, госпитальной терапии, детской хирургии, болезней уха, горла, носа, детской неврологии и многих других дисциплин. Однако, помимо специальности, студенты изучают все те предметы, которые относятся и ко «взрослым» болезням, бывают на «взрослых» кафедрах (терапия, хирургия, неврология и т.д.). Человек, который оканчивает педиатрический факультет в российском вузе, становится широко образованным специалистом. Фактически, мы готовим врачей общей практики. За рубежом же дается базисное четырехлетнее образование, а затем будущие педиатры в течение двух-трех лет получают специализацию.

Сейчас число соответствующих вузов и педиатрических факультетов в России не уменьшилось — каждый год выпускается столько же специалистов, что и раньше. Проблема заключается в другом.

---

*Проблема поддержки и развития материнства и детства в России — стратегический вопрос, который должен обсуждаться со всеми представителями гражданского общества*

---

Было постепенно увеличено количество дисциплин, в результате чего пришлось ликвидировать субординатуру шестого курса, где будущий специалист получал весомую часть практических навыков. Конечно, студенты продолжают проходить практику на младших курсах, но этого недостаточно. Необходимо сделать так, чтобы после окончания шестого курса выпускник мог идти работать в поликлинику педиатром или терапевтом широкого профиля. Сейчас же человек после шестилетнего обучения не имеет права идти работать в поликлинику участковым врачом, а должен пройти интернатуру и субординатуру. Разумеется, если студент хочет стать детским хирургом, ему необходимо идти в субординатуру и интернатуру на два-три года. Однако для того чтобы стать базовым доктором, шести лет обучения вполне достаточно.

Очень запутанны вопросы, касающиеся сертификации, повышения квалификации. Система совершенно непонятна и производит впечатление финансовой схемы для выкачивания денег из организаций и врачей. Согласно нынешним законам для работы по специальности врач не может обойтись без таких курсов. Складывается парадоксальная ситуация, когда многие опытные хирурги не могут считаться хирургами. Они вынужде-

ны как студенты идти на первичную специализацию по своей специальности. Например, один из корифеев отечественной детской хирургии академик Ю.Ф. Исааков вынужден проходить первичную специализацию по детской хирургии. Бывший главный хирург Москвы В.П. Немсадзе должен был просить выдать ему справку, что он прошел первичную специализацию по травматологии. Совершенно непонятно, кто определяет стоимость прохождения первичной специализации. Врачи вынуждены платить из своего кармана, так как для государственных организаций подобные расходы в бюджете не предусмотрены.

Большой проблемой является «демократический» характер отечественного образования. Речь об отсутствии распределения после окончания вуза. Во многих европейских странах выпускников направляют на работу в определенные регионы после окончания учебного заведения. А у нас человек, проучившийся за государственный счет шесть лет, чего нет больше нигде в мире, уходит работать в другие сферы. Порядка 30–40% выпускников медицинских вузов в России не идут работать по специальности. Во многом ответственность за нынешнюю ситуацию в сфере здравоохранения несет Министерство образования. При этом сокращение медицинских институтов — не выход, так как страна испытывает дефицит медицинских кадров, особенно в глубинке. Не хватает даже специалистов определенных специальностей: травматологов, патологоанатомов, судебных экспертов, анестезиологов, реаниматологов и многих других. Выходом из сложившейся ситуации является целенаправленная подготовка молодых специалистов. Говорят, что распределение — это нарушение прав человека, но не является ли нынешняя ситуация нарушением конституционного права граждан на здоровье? Необходимо продумать механизм, который позволит ввести распределение выпускников. Часть абитуриентов отсеется, однако эта мера позволит существенно сэкономить бюджетные средства.

**— Ваше мнение об уровне финансирования здравоохранения? Не секрет, что в бюджете на 2009 год практически на 50% урезаны бюджеты региональных медицинских учреждений.**

— Я придерживаюсь мнения, что при дефиците бюджета, который мы сейчас имеем, социальная сфера должна получить дополнительные ассигнования. Хочется верить утверждениям, что, несмотря на кризис, социальную сферу не тронут. Однако существует нестыковка между тем, что декларируется, и тем, что происходит на самом деле. Фактически финансирование здравоохранения уменьшается. Это происходит по двум направлениям: сокращение бюджетных суб-



сидий и сокращение отчислений в Фонд обязательного медицинского страхования (ОМС). Это основные статьи финансирования государственных медицинских учреждений. Замечу, что уровень бюджетного финансирования и отчислений по ОМС в разных регионах очень сильно отличается. Общественная палата уже ставила вопрос о том, что эту разницу необходимо нивелировать. Министр здравоохранения Т.А. Голикова объявила о выделении около 17 млрд. рублей для решения этой проблемы. Однако надо помнить, что еще до начала экономического кризиса Фонд ОМС был повсеместно недофинансирован. Решить проблему можно только в том случае, если будут выделены средства, которые компенсируют прошлую и сегодняшнюю недостачу, а также будет представлен четкий план дальнейшего финансирования фонда. К сожалению, у меня нет уверенности, что это произойдет в ближайшее время.

*Человек, который оканчивает педиатрический факультет в российском вузе, становится широко образованным специалистом. Фактически, мы готовим врачей общей практики. За рубежом же дается базисное четырехлетнее образование, а затем будущие педиатры в течение двух-трех лет получают специализацию*

— Есть ли перспективы у службы специализированной детской скорой помощи?

— Я полагаю, что для начала следует решить проблемы с кадрами и оснащением на обычной скорой помощи. Зачастую даже в случае сложных травм к пострадавшим приезжают линейные бригады, которые не оснащены необходимым оборудованием, аппаратурой и не имеют необходимой квалификации. Большие трудности испытывают станции неотложной помощи. Санитарная авиация в стране практически не развита: наш институт — это единственное медицинское учреждение в России, где на крыше есть вертолетная площадка. Существует масса проблем с обеспечением медицинской помощью жителей отдаленных, труднодоступных регионов. Тем не менее в некоторых крупных городах уже действуют специальные бригады детской неотложной помощи, и количество их нарастает. Например, в Москве все больше и больше детей обслуживаются специализированными детскими бригадами.

*Беседовал  
Константин Бужинский*



# Материалы

I Общероссийского конгресса  
«Здоровый образ жизни как  
условие устойчивого развития  
государства и источник  
конкурентоспособности бизнеса»

**ОРГАНИЗАТОРЫ:**

- Российская академия государственной службы при Президенте РФ;
- Общероссийская общественная организация «Лига здоровья нации»

**СООРГАНИЗАТОРЫ:**

- Фонд развития науки и поддержки молодых ученых;
- Центр стратегического партнерства

**ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:**

- Совета Федерации Федерального Собрания РФ;
- Минздравсоцразвития России

**ПОД ПАТРОНАЖЕМ:**

- Торгово-промышленной палаты РФ



Председатель  
Государственной Думы  
Федерального Собрания  
Российской Федерации  
Б.В. Грызлов

*Уважаемые участники конгресса!*

*Приветствую вас в связи с началом работы I Общероссийского конгресса «Здоровый образ жизни как условие устойчивого развития государства и источник конкурентоспособности бизнеса»!*

*Здоровье нации является одним из основных показателей эффективности проводимых социально-экономических преобразований. Развитие здравоохранения и формирование здорового образа жизни следует рассматривать как важнейшие элементы инвестиций в человека и в конечном счете обеспечение устойчивого развития России. Приоритетный национальный проект «Здоровье» положил начало системным преобразованиям в здравоохранении. На его основе, а также на основе ряда федеральных целевых программ уже подготовлен проект долгосрочной программы развития здравоохранения на период до 2020 года. Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации уделяет большое внимание законодательному обеспечению мероприятий по формированию и укреплению здорового образа жизни в нашей стране. Кроме того, финансовые средства на эти цели были впервые утверждены Государственной Думой при принятии трехлетнего бюджета.*

*Надеюсь, что ваш конгресс будет вносить весомый вклад в объединение усилий общественных организаций, бизнес-сообщества и органов власти по распространению здорового образа жизни среди граждан России. Желаю участникам конгресса плодотворной работы!*



Руководитель  
Администрации  
Президента РФ  
С.Е. Нарышкин

*Приветствую организаторов, участников и гостей конгресса.*

*Забота о здоровье людей, утверждение в обществе ценностей здорового образа жизни – это неотъемлемые составляющие современного демократического государства, залог благополучного и успешного будущего его граждан. И ваше пристальное внимание к столь значимой теме заслуживает искреннего уважения. Очень важно, что вы вовлекаете в дискуссию представителей органов государственной власти, профильных министерств, ведомств и бизнес-сообщества.*

*Все последние годы социальная сфера России активно развивалась. Ощутимые шаги вперед сделаны в здравоохранении, образовании, молодежной политике. Однако настоящий прорыв здесь возможен лишь в том случае, если государственные усилия будут подкреплены настойчивостью и энергичным участием всего гражданского общества.*

*Рассчитываю, что ваш представительный форум будет способствовать продвижению просветительских и благотворительных проектов по пропаганде здорового образа жизни. А выработанные вами решения и рекомендации послужат продуктивному обмену опытом и будут реализованы на практике. Желаю вам успешной работы и всего самого доброго.*



Секретарь президиума  
генерального совета  
партии «Единая Россия»  
В.В. Володин

*Уважаемые коллеги!*

*От имени Всероссийской политической партии «Единая Россия» приветствую всех участников Общероссийского конгресса «Здоровый образ жизни как условие устойчивого развития государства и источник конкурентоспособности бизнеса». Разговор, который состоится сегодня, очень важен. Забота о здоровье нации – это прежде всего повышение качества жизни наших граждан, без чего невозможно становление России как сильного, конкурентоспособного государства. Вот почему о необходимости уделять этой проблеме самое пристальное внимание неоднократно говорили Президент РФ Д.А. Медведев и Председатель Правительства РФ, лидер партии «Единая Россия» В.В. Путин. Сегодня у вас есть уникальная возможность провести анализ уже сделанного, поделиться опытом и выработать новые предложения, которые будут востребованы в решении задачи формирования здорового образа жизни в России.*

*От всей души желаю вам успехов и плодотворной работы.*



Мэр Москвы  
Ю.М. Лужков

*Дорогие друзья!*

*От имени Правительства Москвы и от себя лично сердечно приветствую организаторов, участников и гостей Первого Общероссийского конгресса «Здоровый образ жизни как условие устойчивого развития государства и источник конкурентоспособности бизнеса»!*

*Это событие большой общественной и государственной значимости, знаменующее новый этап в культивировании здорового образа жизни в нашей стране. Укрепление человеческого потенциала, повышение жизненного уровня граждан являются альфой и омегой масштабных планов инновационного развития Москвы и всей России. Интересы личности, связанные с деятельной и всесторонней заботой о своем здоровье, активными занятиями физкультурой и спортом, возводятся в ранг приоритетов социальной политики, создают благоприятную основу для позитивных умонастроений в обществе, служат достижению высоких экономических результатов. Убежден, что работа конгресса будет способствовать объединению усилий власти, общества и бизнеса в масштабной популяризации философии и практики здорового образа жизни.*

*Желаю вам, дорогие друзья, крепкого здоровья, большого счастья, новых успехов на стратегически важном поприще оздоровления нации!*



Лео Бокерия  
президент Общероссийской  
общественной организации  
«Лига здоровья нации»,  
председатель комиссии  
Общественной палаты  
по формированию здорового  
образа жизни,  
спорту и туризму,  
академик РАМН



## Роль гражданского общества в сфере формирования здорового образа жизни

Сегодня проблема сохранения здоровья граждан России по праву стала одним из приоритетов государственной социальной стратегии. Государство однозначно сформулировало «госзаказ» на здорового гражданина. Это очень важно. Понятно, что ни одну из проблем здоровья нации нельзя решить только государственными усилиями. Необходимо заинтересованное участие в этом деле институтов гражданского общества.

Как показывает международный опыт, ни государственные структуры, ни бизнес-сообщество не в состоянии сделать то, что является исключительной прерогативой общественного сектора.

Гражданское общество является источником переговорной силы, социального капитала и главное – носителем так называемых надконституционных норм, то есть неписаных законов, преобладающих в любом обществе. Именно общество через свои институты формирует социокультурные ценности, стиль жизни, нормы поведения, которые способствуют или препятствуют формированию здорового образа жизни.

В название нашего конгресса вынесена тема «Здоровый образ жизни как условие устойчивого развития государства и источник конкурентоспособности бизнеса». Речь – о диалоге с обществом. Именно этот диалог и является основой социального партнерства.

О социально ответственном партнерстве хочу рассказать на примере деятельности Общероссийской общественной организации «Лига здоровья нации».

Лига была учреждена в 2003 году по инициативе общественных деятелей, обеспокоенных состоянием здоровья нации. Я имел честь быть приглашенным возглавить это общественное движение.

По замыслу организаторов, Лига здоровья нации (далее – Лига) является связующим звеном между российской общественностью, заинтересованной в улучшении здоровья населения России, и органами государственной власти всех уровней в решении задач охраны здоровья, формирования



здорового образа жизни и культуры здоровья населения Российской Федерации.

Уже в марте 2003 года организаторы Лиги обнародовали обращение «Мое здоровье – богатство нации, здоровье нации – сила государства» и сразу после учредительного съезда прошел Всероссийский конгресс «Здоровье нации – сила государства!», положивший начало формированию идеологии Лиги и направлениям деятельности.

В 2008 году Лиге исполнилось 5 лет. За это время, благодаря своей работе, она сделала огромный шаг от почти неизвестной организации до авторитетнейшего общественного движения в области охраны здоровья и пропаганды здорового образа жизни. Региональные отделения Лиги работают уже в 63 субъектах Федерации.

Сегодня Лига объединяет профессиональные знания и опыт многих тысяч специалистов различного профиля. По сути, Лига уже сейчас позволяет миллионам россиян участвовать в выработке и реализации политики государства, направленной на здоровье человека во всех его проявлениях и смыслах.

Программа организации определила участие Лиги в развитии российского здравоохранения, образования, физкультурно-спортивного движения, в обустройстве и охране

окружающей среды, в пропаганде и формировании здорового образа жизни, в распространении семейных ценностей и воспитании подрастающего поколения. В основных положениях программы нашли отражение современные научные достижения в области медицины, психологии, философии, теории развития индивидуального и общественного сознания, гуманистического просвещения.

Остановимся на нескольких программных вложениях, важных для понимания идеи и целей, заложенных в основу этой работы и имеющих непосредственное отношение к теме нашего сегодняшнего конгресса.

Здоровье нации является безусловной общественной ценностью, основой национального богатства и национальной безопасности России, отражает жизнестойкость и геополитические перспективы нации.

Кстати, понимание здоровья исключительно в медицинском контексте не соответствует и тому смыслу, который заложен в это понятие Всемирной организацией здравоохранения.

Важно определиться с понятием «здоровье» еще и потому, что из нашего понимания этого термина автоматически вытекает понятие «здорового образа жизни».

В концепции национальной безопасности Российской Федерации «под националь-

ной безопасностью страны понимается безопасность ее многонационального народа». Таким образом, основным условием обеспечения безопасности народа является сохранение его здоровья. Все остальные формы обеспечения безопасности являются вторичными по отношению к сохранению народа.

Обеспечение национальных интересов России в области сохранения и укрепления здоровья граждан страны, на наш взгляд, сегодня требует гораздо более тесного и эффективного взаимодействия общества, бизнеса и государства на всех уровнях. Сегодня все едины в том, что национальное здоровье – это основное условие процветания России.

Сохранение здоровья, трудоспособности населения и формирование культуры здоровья подрастающего поколения носят стратегический характер, поскольку снижение физического потенциала нации грозит подрывом базового трудового ресурса экономического развития страны. Наше государство, отечественный бизнес в ближайшее время столкнутся с ситуацией (точнее, уже столкнулись в некоторых регионах), когда несколько неработающих членов общества будут приходиться на одного работающего. Да и этот «работающий» будет не очень здоров.

Сегодня государство нуждается в здоровом гражданине, если хочет иметь перспективы развития, бизнес нуждается в квалифицированном, здоровом работнике, если хочет преуспеть, а человек нуждается в здоровье, если хочет обеспечить свое будущее. Именно в этом контексте, на наш взгляд, имеет смысл говорить о социальной ответственности бизнеса и социального партнерстве.

Есть государственные институты, которые гарантируют гражданину его права в различных сферах, связанных со здоровьем (здравоохранение, защита окружающей среды, образование, информационная среда, социальная защита и т.д.). То есть сфера ответственности государства – это общие факторы, ухудшающие (или улучшающие) здоровье человека. Ничуть не принижая ответственности бизнеса, отметим, что львиная доля ответственности за формирование заинтересованности бизнеса в здоровом человеке лежит на государстве. Но это тема отдельного и большого разговора.

Однако именно перед обществом стоит задача формирования мотивации к ведению здорового образа жизни. Именно оно ответственно за нормы социального поведения. И, к огромному сожалению, социально одобряемое поведение сегодня не ведет к здоровью.

Задача общества, если оно заинтересовано в дальнейшем своем существова-

нии (а именно так стоит сегодня вопрос), в максимально короткие сроки изменить ситуацию, найти новые формы пропаганды и внедрения ценностей здорового образа жизни, культуры здоровья, выработать новую систему социокультурных ценностей, в которой здоровье будет одним из основных личностных приоритетов.

Все это, следуя примеру руководителей страны, можно свести к «Программе четырех «П» и оформить в качестве задач, руководящих принципов или призывов:

1. К государству: протекционизм здоровья.
2. К обществу: пропаганда здоровья.
3. К бизнесу: прагматизм здоровья.
4. К человеку: приоритет здоровья.

Последовательное и системное воплощение в жизнь этих руководящих принципов, на наш взгляд, решает задачу формирования здорового образа жизни и повышения качества жизни граждан России.

### О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИГИ

В 2008 году Лига здоровья нации отметила свое 5-летие. За эти годы Лиге удалось проделать серьезную работу в области пропаганды здорового образа жизни и охраны здоровья населения.

Наша работа была замечена и по достоинству оценена. В соответствии с распоряжением Президента России Лига здоровья нации второй год является оператором по предоставлению грантов некоммерческим неправительственным организациям для реализации социально значимых проектов в сфере пропаганды здорового образа жизни, охраны здоровья населения и окружающей среды.

Итак, здоровье нации и формирование здорового образа жизни, наконец, заслуженно стали национальными государственными приоритетами. Без решения этих базовых вопросов трудно повышать качество жизни и благополучие граждан.

Очень важно, что сформулирована долгосрочная концепция государственной демографической политики, реализация которой невозможна без системного взаимодействия всех заинтересованных структур, в том числе структур гражданского общества.

Принципиально важной является государственная поддержка развития некоммерческого сектора и общественных движений в сфере оздоровления населения и среды обитания в частности.

Крайне важно, что государством сформулирован и поддержан заказ на формирование и внедрение обществом ценностей здорового образа жизни.

Идея личного здоровья, крепкой семьи, сильного государства вполне может и долж-

на стать той национальной идеей, которая способна объединить все слои общества по решению задачи укрепления экономической и политической мощи нашей страны.

Возвращаясь к государственной поддержке: проведение конкурсов по предоставлению грантов неправительственным некоммерческим организациям, участвующим в развитии гражданского общества, показало, насколько актуальна и своевременна эта помощь, особенно для регионов.

Всего на конкурс 2007 года поступило 982 заявки на общую сумму 5 млн. 600 тыс. рублей от некоммерческих неправительственных организаций из 7 федеральных округов и 80 субъектов Федерации. Конкурсной комиссией был отобран 251 победитель из 71 субъекта Федерации. Средний размер гранта составил 555 тыс. рублей.

На конкурс 2008 года поступило 1636 заявок на общую сумму 4 млн. 600 тыс. рублей от некоммерческих неправительственных организаций из 7 федеральных округов и 83 субъектов Федерации. К участию в конкурсе было допущено 100% заявок. Победителями конкурса были признаны 229 организаций из 71 субъекта Федерации. Средняя сумма гранта составила 944 тыс. рублей. В число победителей вошли проекты региональных организаций и организаций федерального значения.

Помимо деятельности, связанной с исполнением распоряжений Президента Российской Федерации по предоставлению грантов некоммерческим организациям, Лига в 2008 году провела целый ряд новых и ставших уже традиционными мероприятий. Остановимся на основных.

Всероссийская благотворительная акция «Прикоснись к сердцу ребенка» проходит с 1999 года. Цель этого проекта – познать общественность с возможностями полного излечения детей от врожденных заболеваний сердца и привлечь финансовую адресную помощь детям с врожденными пороками сердца в разных регионах.

До 2004 года акция «Прикоснись к сердцу ребенка» проходила по инициативе НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Специалисты центра выезжали в города и районные центры для обследования детей.

В ходе работы выездных бригад были обследованы малыши из Пскова, Твери, Казани, Ярославля, Москвы, Минска и других городов. По результатам обследований многие дети направлялись в Бакулевский центр, где им были проведены операции. Некоторые маленькие пациенты были прооперированы на месте.

В рамках акции футбольная команда «Здоровье», в которой играют ребята, перенесшие в детстве сложнейшие операции

на сердце, проводила показательные матчи. Цель этих матчей – наглядная демонстрация возможностей современной кардиохирургии. В ходе акции для привлечения внимания широкой общественности к проблемам здоровья детей традиционно проводятся благотворительные концерты.

В 2004 году было принято решение о проведении благотворительной акции «Прикоснись к сердцу ребенка» под эгидой Лиги здоровья нации.

С 2004 по 2008 год тысячи детей были проконсультированы ведущими кардиологами, сотни были бесплатно прооперированы в НЦ ССХ им. акад. А.Н. Бакулева РАМН.

В 2008 году акция проводилась в Калуге и Новосибирске. Об итогах проведения акции в прошлом году снят документальный фильм, который будет представлен вашему вниманию на стенде Лиги здоровья нации, а в ближайшее время этот фильм будет показан по федеральным и региональным каналам.

В июне на территории ВВЦ прошел традиционный, уже 4-й, «Марафон здоровья». В этом году в реализации проекта участвовали некоммерческие неправительственные организации – победители конкурса по предоставлению грантов.

Основной задачей марафона является пропаганда здорового образа жизни среди молодежи.

Ставшая уже традиционной акция «Волна здоровья» проходила с 13 по 23 августа 2008 года и представляла собой теплоходный маршрут по городам Поволжья и Прикамья с врачами и диагностическим оборудованием из четырех федеральных медицинских центров.

Цели этой акции:

- демонстрация и популяризация новых технологий диагностики, профилактики и лечения;
- пропаганда здорового образа жизни.

Как и в прошлые годы, приоритетной задачей акции являлось обследование и оказание адресной помощи детям с врожденными пороками сердца, нарушениями зрения и слуха, консультирование родителей и представителей учреждений здравоохранения.

За три года в рамках акции было обследовано и проконсультировано около 2,5 тыс. детей, 222 из них получили благотворительные сертификаты на лечение в Москве.

В 2009 году образовательная и пропагандистская часть «Волны здоровья» пройдет под общей темой развития социальных инвестиций и социальных партнерств. Более подробную информацию можно получить на выставке, на информационных стойках Лиги.

В 2008 году на «Волне здоровья» был дан старт еще одному общественному проекту Лиги здоровья нации.

Разработанный Лигой здоровья нации общественный проект «Россия без табака» предусматривает реализацию целого комплекса мероприятий по следующим направлениям:

- мониторинг потребления табака;
- меры по предупреждению курения;
- меры по предостережению вреда от курения;
- усиление запретов на рекламу табачных изделий;
- введение дополнительных налогов на табачные изделия;
- оказание помощи желающим бросить курить.

В России курят 65% мужчин и свыше 30% женщин. При этом 80% курильщиков-мужчин и 50% курильщиц-женщин стали курить в подростковом возрасте, то есть до 18 лет.

Актуальность проекта обусловлена также присоединением России к Конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака и необходимостью снизить уровень потребления табачных изделий на территории Российской Федерации.

В настоящее время Лига здоровья нации приступила к созданию широкой антитабачной коалиции. Начиная с «Волны здоровья» проводится кампания по сбору подписей граждан под следующими требованиями Лиги здоровья нации:

- разработать и принять государственную программу борьбы с табакокурением;
- запретить любую рекламу табачных изделий;
- ввести уголовное наказание за продажу табачных изделий несовершеннолетним.

Кампанию уже поддержали 278 тыс. человек из 33 регионов России. В течение этого года мы планируем собрать 1 млн. подписей, которые будут переданы в Государственную Думу. Мнение такого количества людей относительно проблемы табака невозможно будет проигнорировать.

Наша задача – создать условия для неприятия курения в обществе, а также повысить гражданскую активность в отношении законотворческих и нормотворческих инициатив антитабачной направленности.

Другим мероприятием этого проекта стал конкурс социальной рекламы «Россия без табака» среди студенческой молодежи и вузов России.

Для нас крайне актуальным является объединение всех заинтересованных сил общества для борьбы с этим безусловным злом. Включение в эту работу студенчества, как самой активной части населения, сможет существенно повысить наши шансы на успех.

В этих целях нами совместно с Российским союзом ректоров был организован конкурс студенческих работ антитабачной направленности. В феврале состоится церемония награждения победителей конкурса. Поощрения получают лучшие проекты и вузовские программы в 10 номинациях.

Каждый год Лигой реализуется несколько издательских проектов. В прошлые годы это были альманах «Физическое и духовное здоровье нации», энциклопедия «Общество против наркотиков» и другие.

В 2008 году был выпущен ставший уже традиционным «Атлас здоровья России» (4-й выпуск) и Каталог участников и победителей конкурса по представлению грантов для реализации социально значимых проектов в сфере пропаганды здорового образа жизни, охраны здоровья населения и окружающей среды.

И, наконец, главный ежегодный проект Лиги здоровья нации – Всероссийский форум «Здоровье нации – основа процветания России», который на сегодняшний день является, пожалуй, одним из самых успешных примеров взаимодействия общественных организаций с органами государственной власти и бизнес-структурами по решению социально значимых задач.

Этот форум был четвертым по счету и проходил в Москве с 17 по 21 сентября 2008 года. Мероприятия форума проходили в Манеже, комплексе Храма Христа Спасителя и зданиях МГУ им. Ломоносова.

В рамках форума традиционно прошли выставка-смотр социальных проектов и программ, пленарное заседание, посвященное вопросам участия структур гражданского общества в реализации государственной демографической политики, а также серия научно-практических конгрессов.

В мероприятиях форума приняли участие более 4000 специалистов. На выставке были представлены более 200 экспозиций из 29 субъектов РФ (7 федеральных округов).

Были отмечены и награждены лучшие проекты и программы социальной направленности.

Пятый юбилейный форум «Здоровье нации – основа процветания России» посвящается проблеме здоровья нации в свете реализации Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (состоится в Москве с 16 по 19 сентября 2009 года).

Выставка форума будет посвящена демонстрации успешного опыта реализации социального партнерства государства – бизнеса – общества в сфере формирования здорового образа жизни. Этим вопросам будет посвящен и один из центральных конгрессов. ●



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОМПАНИЯ

**ЭЛЕКТРОН**

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

# АКР-ОКО

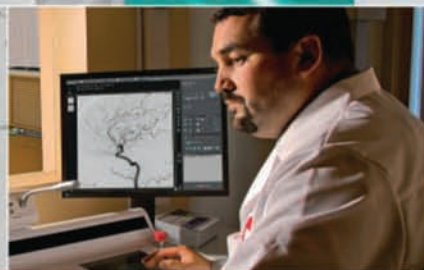
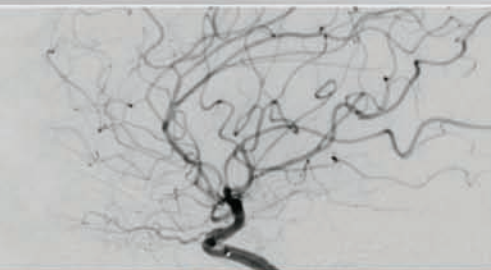
## ПЕРВЫЙ АНГИОГРАФ, СОЗДАННЫЙ В РОССИИ



**АНГИОГРАФ АКР-ОКО** обеспечивает проведение широкого спектра интервенционных диагностических и лечебных процедур:

- ангиография сосудов, протоков и полостей;
- контроль интервенционных хирургических вмешательств;
- электрофизиологические исследования и процедуры.

**АКР-ОКО** — это удобное оборудование по доступной цене для широкого круга медицинских учреждений.



Базовая комплектация **АКР-ОКО** предоставляет все необходимое для проведения интервенционных диагностических и лечебных процедур. В сочетании с доступной ценой это делает первый ангиограф российского производства уникальным предложением на современном рынке медицинского оборудования.

**Увидеть невидимое**

198323, Санкт-Петербург, Волховское шоссе, 4Б  
тел.: (812) 325-02-02 факс: (812) 325-04-44  
e-mail: omb@elektron.ru [www.elektron.ru](http://www.elektron.ru)

Представительство в Москве:  
тел./факс: (495) 737-09-07  
e-mail: mos@elektron.ru



Ольга  
Борзова

Председатель  
Комитета  
Государственной  
Думы по охране  
здоровья



# Здоровый образ жизни – одна из основ устойчивого развития государства

Сегодня как никогда нужна консолидация власти, бизнеса, общественных организаций для формирования здорового образа жизни как одного из основополагающих моментов устойчивого развития государства.

Формирование здорового образа жизни в 2009 году становится одним из приоритетов в реализации национального проекта «Здоровье». На эти цели впервые выделяются деньги из федерального бюджета.

*Россия занимает одно из первых мест в мире по табакокурению. В стране курят около 70% мужчин и более 30% женщин. Среди работающих молодых людей в возрасте 25–34 лет эта цифра составляет 80%*

Однако финансовая составляющая не может играть главную роль в развитии этого направления. Следует добиваться консолидации различных ветвей власти. Образ жизни человека формируется социальной средой, в которой он находится.

Комитет за год проведенной работы уделял значительное внимание всем вопросам по формированию здорового образа жизни. На переднем плане у нас продолжают находиться вопросы борьбы с табакокурением.

Значительными темпами увеличивается доля курильщиков среди детей, подростков и женщин. Средний возраст начала курения приближается к 8 годам. На вашем конгрессе этой теме будет посвящен отдельный доклад от Комитета, касающийся блока вопроса по ограничению курения табака.

Много внимания мы уделяем вопросам законодательного обеспечения борьбы с алкоголизмом. Сегодня почти 3 млн. россиян страдают алкоголизмом. Особую тревогу вызывает раннее приобщение к алкоголю молодежи, рост пивного алкоголизма среди подростков, злоупотребление алкоголем женщин. Преждевременная смертность от предотвратимых причин во многих случаях связана с употреблением крепких алкогольных напитков.

По экспертным оценкам, более 3 млн. россиян употребляют наркотики, из них

большая часть – это молодые люди в возрасте до 30 лет.

Стабильно растет заболеваемость населения, связанная с нарушением питания. Большая часть граждан приобретает продукты питания в консервированном и замороженном виде, с продленными сроками хранения, в результате чего снижается пищевая ценность продуктов.

Свой вклад в проблему вносит и низкая физическая активность: в стране 85% населения не занимаются физкультурой, распространенность гиподинамии среди школьников достигла 80%.

По данным Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость и смертность населения в основном связаны с хроническими неинфекционными заболеваниями.

Европейский опыт свидетельствует о значительной эффективности профилактических программ, направленных на минимизацию воздействия факторов риска. Так, например, в Ирландии снижение смертности от ишемической болезни сердца у лиц 25–84 лет за период 1985–2000 годов на 50% объясняется уменьшением факторов риска здоровья. Международный опыт подсказывает, что службы здравоохранения должны быть ориентированы на профилактику, комплексный подход и межведомственное взаимодействие.

В рамках реализации стратегического направления охраны здоровья населения предусмотрено решение следующих приоритетных задач:

- формирование здорового образа жизни и повышение ответственности населения за собственное здоровье;
- формирование нормативной правовой и законодательной базы по формированию здорового образа жизни;
- усиление профилактики профессиональных заболеваний;
- создание условий, мотивации и информированности населения о здоровом образе жизни;
- разработка и реализация национальных программ по профилактике алкоголизма и табакокурения;



- развитие школьной медицины, обеспечение качества питания учащихся и санитарных норм школьных помещений;
- формирование целевых научных программ по разработке и внедрению новых технологий по профилактике и здоровому образу жизни;
- расширение сети физкультурно-оздоровительных комплексов за счет средств бюджета и внебюджетных источников и ряд других задач.

*ВОЗ выделяет семь ведущих факторов риска в нарушении здоровья: повышенное артериальное давление, табак, алкоголь, увеличенное содержание холестерина в крови, избыточная масса тела, недостаточное потребление фруктов и овощей, малоподвижный образ жизни*

Среди важнейших направлений работы Комитета – участие в рассмотрении целого ряда законопроектов о технических регламентах, имеющих непосредственное отношение к жизни и здоровью: о питьевой воде и питьевом водоснабжении; о безалкогольной продукции, природных минеральных и столовых водах; о кондитерской продукции; о маркировке пищевых продуктов для потребления и других. ●

Александр  
Сафонов

заместитель  
Министра  
здравоохранения  
и социального  
развития  
Российской  
Федерации



# Формирование долгосрочной стратегии укрепления здоровья населения

Цель данного конгресса – объединить усилия органов власти, бизнес-сообщества, общественных организаций для формирования здорового образа жизни как важнейшего условия устойчивого развития Российской Федерации.

Одним из важнейших направлений государственной политики на современном этапе остается сохранение здоровья и профессионального долголетия работающего населения, что является залогом развития и процветания нашей страны.

Несмотря на то что реализация мероприятий приоритетного национального проекта «Здоровье» впервые за многие годы привела к улучшению основных демографических показателей, в Российской Федерации огромное влияние на здоровье населения продолжают оказывать масштабы распространенности вредных привычек.

Наиболее очевидной является высокая заболеваемость алкоголизмом, а также заболеваемость и смертность по причинам, непосредственно связанным со злоупотреблением алкоголем. По данным медицинской статистики, только на диспансерном наблюдении находится 2,8 млн. россиян, что составляет 2% от всего населения страны. По оценкам некоторых экспертов, реальное количество больных значительно превышает число находящихся под наблюдением и составляет около 29 млн. больных «бытовым» алкоголизмом. Высокими темпами растет количество злоупотребляющих алкоголем женщин и молодежи. Удельный вес смертности, связанной с употреблением алкоголя, в общей структуре смертности в России недопустимо высок – 52,9 на 100 тыс. населения.

Злоупотребление алкоголем – важнейшая проблема общественного здоровья в Российской Федерации. С 1990 по 2006 год потребление алкоголя на душу населения в РФ выросло не менее чем в 2,5 раза. В основном это произошло за счет увеличения потребления пива (в структуре продажи алкогольных напитков доля пива возросла с 59% в 1990 году до 76% в 2006 году). Ежедневно в России употребляют



алкогольные напитки (включая слабоалкогольные) 33% юношей и 20% девушек, около 70% мужчин и 47% женщин.

Очевиден также урон трудовым ресурсам, который наносит злоупотребление алкоголем: сердечно-сосудистые и многие другие заболевания. По оценке ведущих российских компаний, безответственное потребление алкоголя отрицательно влияет на такие показатели, как трудовая дисциплина (56,7%); текучесть кадров (47,1%); административные затраты (44,4%); безопасность производства (36,6%); производственный травматизм и заболеваемость (35,9%); качество производимой продукции (35,3%); издержки на обучение новых сотрудников (22,9%); темпы роста компаний (17,6%).

По употреблению табака Российская Федерация входит в число стран с наиболее высоким процентом распространенности – более 50%. Потребление сигарет с 1985 по 2006 год увеличилось на 87%, в основном за счет увеличения числа курильщиков среди женщин и подростков. Доля курящих мужчин в России – одна из самых высоких в мире и в 2 раза больше, чем в США и странах ЕС. Ежегодно количество курящих в России увеличивается с темпом в 1,5–2%, захватывая женщин и под-



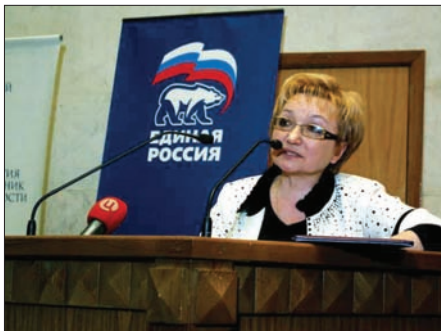
ростков. Темп роста курящих в мире сокращается, однако в России в последние три года количество выкуриваемых сигарет увеличивается на 2–5% в год. Угрожающими темпами растет количество курильщиков среди детей и подростков, при этом возраст начала курения в отдельных субъектах Российской Федерации приближается к 8 годам. Ежегодно растет уровень потребления сигарет, только за период с 2000 по 2008 год он возрос на 35%. По оценкам различных экспертов, в Российской Федерации от болезней, связанных с табакокурением, ежегодно умирает от 330 до 500 тыс. человек. Кроме того, вызывает тревогу анализ ситуа-



ции, сложившейся в сфере обеспечения безопасных и здоровых условий труда.

Уровень смертельного травматизма составляет 12 случаев на 100 тыс. работающих, что в несколько раз выше, чем в США и странах Евросоюза. Количество людей, работающих в условиях, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормам и правилам охраны труда, растет и на начало 2008 года составило 23,6% от общего количества работающих.

В Российской Федерации по причинам, связанным с профессиональной деятель-



ностью, ежегодно преждевременно умирают около 180 тыс. человек, получают травмы на производстве около 200 тыс. человек, регистрируется более 10 тыс. случаев профессиональных заболеваний, более 14 тыс. человек становятся инвалидами вследствие трудового увечья и профзаболевания.

Наша статистика не учитывает растянутые во времени причинно-следственные связи вредных факторов с повреждением здоровья трудоспособного населения: производственно обусловленную заболеваемость, снижение иммунитета, ускоренное старение и нарушение репродуктивных функций трудящихся, то есть так называемые скрытые профессиональные риски, уровень которых, по оценке НИИ медицины труда, превышает 70% всех рисков наступления случаев утраты здоровья работников под воздействием неблагоприятных производственных факторов.

Таким образом, сохранение и укрепление здоровья населения Российской Федерации возможно лишь при условии формирования приоритета здоровья в системе социальных и духовных ценностей российского общества путем создания у населения экономи-

ческой и социокультурной мотивации быть здоровым и обеспечения государством правовых, экономических, организационных и инфраструктурных условий для ведения здорового образа жизни.

Концепцией демографической политики Российской Федерации, утвержденной Указом Президента от 9 октября 2007 года №1351, сформулированы основные направления по укреплению здоровья населения и созданию стимулов для ведения здорового образа жизни, а также формированию у различных групп населения, особенно у подрастающего поколения, мотивации для ведения здорового образа жизни.

План мероприятий по реализации в 2008–2010 годах Концепции демографической политики предусматривает разработку и реализацию четырех основных составляющих, таких как:

1. Национальная стратегия по борьбе против табака в соответствии с положениями Рамочной конвенции ВОЗ.
2. Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем среди населения Российской Федерации.
3. Основы государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации.
4. Национальный план действий по предупреждению вредного влияния факторов окружающей среды на здоровье работающего населения.

В целях разработки национальной стратегии по борьбе против табакокурения в Министерстве создается Координационный совет, в который будут входить представители 14 федеральных органов исполнительной власти, представители общественных организаций и др.

В настоящее время Министерством разрабатывается Концепция по борьбе со злоупотреблением алкоголем. Для реализации концепции будет разработан детальный план, на финансирование мероприятий которого в бюджете предусмотрено около 830 млн. рублей.

Министерством также разработан проект Основ государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации, который проходит согласование с заинтересованными министерствами и ведомствами, после чего будет внесен в Правительство Российской Федерации. В целях их реализации будет разработан план действий, а также рекомендации по сбалансированному и рациональному питанию.

В целях обеспечения здоровых и безопасных условий труда, снижения уровня производственного травматизма и проф-

заболеваемости Минздравсоцразвития России утверждена Программа действий по улучшению условий и охраны труда на 2008–2010 годы.

В целом долгосрочная стратегия формирования здорового образа жизни у граждан Российской Федерации сформулирована в Концепции развития здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года. При этом программные мероприятия концепции будут осуществляться в два этапа.

На первом этапе (2009–2015 годы) будет разработана система оценки здоровья, определены базовые индикативные показатели, такие как потенциал общественного здоровья и индекс здорового образа жизни. Также будет обеспечена их стабилизация за счет постепенного наращивания объемов финансирования конкретных мероприятий, в том числе направленных, учитывая уровень распространенности вредных привычек в стране, на снижение потребления табака и алкоголя, на оказание медико-профилактической помощи населению на основе разработанных методик и стандартов с учетом групп риска и этапов внедрения отдельных медико-профилактических технологий (сначала «пилотные» регионы, затем тиражирование на всю территорию Российской Федерации).

На втором этапе (2016–2020 годы) планируется выйти на необходимый с точки зрения эффективности объем мероприятий для посредственного увеличения (по отношению к базовым показателям, установленным на первом этапе) потенциала общественного здоровья на 10% и индекса здорового образа жизни на 25%. При этом уровень распространенности употребления табака и объемов потребления алкоголя (в пересчете на чистый спирт) в стране за весь период должен снизиться в 2 раза.

При этом с 2009 по 2012 год финансовым обеспечением для мероприятий по формированию здорового образа жизни будет выступать приоритетный национальный проект «Здоровье». В целом предполагается выделять бюджетные ассигнования федерального бюджета в общей сумме не менее 13,8 млрд. рублей на период 2009–2020 годов. Также финансовое обеспечение мероприятий должно производиться из бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов. Кроме того, создание механизмов мотивирования и усиление разъяснительной работы привлекут инвестиции частного сектора экономики в оздоровительную инфраструктуру. ●

Питер  
Солберг

вице-президент  
компании  
«Ново Нордиск А/С»  
в России  
и странах СНГ



# Мобильный диабет-центр

*Инновационный партнерский проект объединяет  
государственные структуры, фармацевтический бизнес  
и медицинское сообщество*

Сахарный диабет представляет сегодня глобальную проблему для здравоохранения всех стран мира. Своевременное выявление заболевания, проведение профилактических и образовательных мероприятий позволяют значительно улучшить ситуацию. При этом в России имеется своя специфика – огромные территории, сложные климатические условия существенно усложняют возможность донесения специализированной помощи до населения в отдаленных регионах. Масштаб и сложность поставленных задач требуют разработки оригинальных технических решений.

Таким решением стал "Мобильный диабет-центр" – инновационный партнерский проект, объединивший государственные структуры, фармацевтический бизнес и медицинское сообщество. Компания "Ново Нордиск", Министерство здравоохранения и социального развития РФ и Эндокринологический научный центр Росмедтехнологий совместно создали уникальную клинику на колесах, исследовательский и лечебный центр диабетологического профиля, способный доставить в отдаленные уголки страны передовые технологии в области лечения и профилактики диабета, а также решить ряд важных научно-практических задач.

По словам главного научного руководителя проекта, руководителя отдела государственного регистра и эпидемиологии сахарного диабета ЭНЦ РАМН доктора медицинских наук Ю.И. Сунцова, целями проекта "Мобильный диабет-центр" являются:

- изучение фактического состояния распространенности сахарного диабета и его поздних осложнений;
- разработка и внедрение практических рекомендаций по улучшению качества диабетологической помощи в регионах;
- обучение специалистов на местах самым современным методам лечения;
- оказание медицинской помощи пациентам с серьезными осложнениями;
- выработка национальных "Рекомендаций по контролю диабета" на основе полученных данных.



Работа по конструированию мобильного модуля велась в течение года. Оптимальные инженерные решения, высокий уровень эргономики обеспечили возможность функционирования центра в самых сложных климатических условиях. 14 ноября 2002 года во Всемирный день диабета "Мобильный диабет-центр" отправился в первую экспедицию. В период 2002–2009 годов были проведены экспедиции в 23 региона России, комплексное обследование прошли более 20 тыс. человек.

Центр представляет собой мобильный модуль размером 14 м в длину и 3 м в ширину. Внутри расположено 4 кабинета: офтальмологический, нефрологический, "Диабетическая стопа", кабинет функциональной диагностики, а также лаборатория для работы специалистов разного профиля и лаборантов. Каждый кабинет оборудован средствами диагностики и оказания неотложной помощи больным. Кроме того, в центре располагается комната регистрации пациентов для внесения их данных в Государственный регистр больных сахарным диабетом.

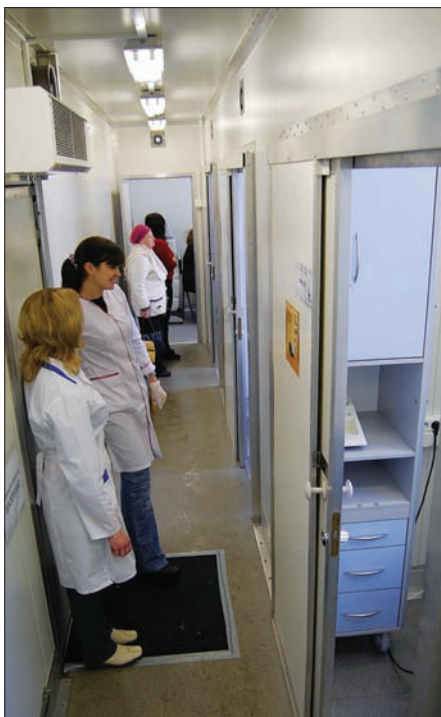
Продолжительность каждой региональной программы составляет в среднем 30 календарных дней. В регионе создается рабочая группа из врачей-специалистов ЭНЦ Росмедтехнологий, ведущих прием пациентов, сотрудников компании "Ново Нордиск", осуществляющих организационно-техническое обеспечение проекта, а также бригады представителей регионального здравоохранения во главе с главным эндокринологом региона. Формирование группы обследуемых пациентов проводится путем случайной выборки, что обеспечивает достоверность показателей в регионе. Объем обследования – 600 больных СД, который включает 200 пациентов с СД 1-го типа, 200 пациентов с СД 2-го типа, 100 детей и 100 подростков.

Реализация проекта позволила на огромном фактическом материале продемонстрировать представителям органов здравоохранения регионов важность рекомендуемых мер в плане повышения эффективности и качества лечебно-профилактической помощи больным диабетом.



В рамках нового этапа Федеральной целевой программы "Сахарный диабет" проект получил дальнейшее развитие, и в ряде российских регионов созданы и начали функционировать подобные мобильные модули. По результатам экспедиций на местах были приняты меры по внедрению новых методик и технологий лечения диабета, а также реструктуризации эндокринологических служб.

В Курганской области внедрены и отлажены выездные формы работы специали-



тов-диабетологов в районы области для оказания узкоспециализированной помощи населению.

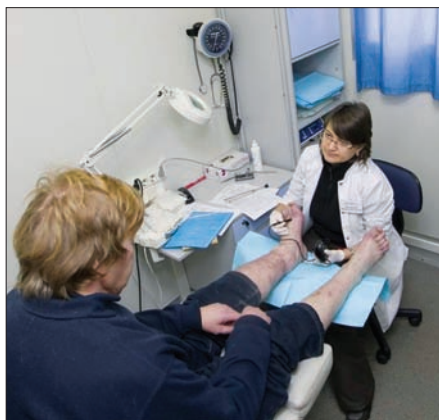
*Реализация проекта позволила на огромном фактическом материале продемонстрировать важность рекомендуемых мер в плане повышения эффективности и качества лечебно-профилактической помощи больным диабетом*

В Омской области эффективно работают эндокринологические диабетологические центры выездной формы работы, использующие технологии мобильного диабет-центра. Широко применяются аналоги инсулина для лечения диабета (доля аналогов составляет около 60% от общего количества используемых инсулинов).

В Екатеринбурге создан областной диабет-центр, который интегрировал технологии мобильного диабет-центра и из-

вестной датской диабетологической клиники Стено.

Работа с больными вышла на принципиально новый уровень. Показательным является пример Тюмени, где повторная экспедиция, проведенная через 4 года, показала, что уровень гликированного гемоглобина (главный показатель компенсации диабета) был улучшен на 1%, что позволило сократить уровень смертности от диабета на 36%, слепоты – на 43%, количество ампутаций – на 40%. Этому спо-



собствовали комплексные меры по изменению тактики лечения пациентов за счет широкого применения передовых технологий, в том числе аналогов инсулина. В регионе постоянно проводится повышение квалификации врачей-эндокринологов, кадровое укрепление эндокринологической службы на селе.

Проект "Мобильный диабет-центр" продемонстрировал возможность реализации принципиально новой стратегии профилактики развития связанных с диабетом осложнений. Удалось не только повысить качество оказания медицинской помощи в регионах, но и помочь людям с конкретными проблемами. Кроме решения научно-практических задач, проект активно используется для актуализации проблемы диабета: во всех регионах, где проходила экспедиция, развертывались школы диабета, проводилось обучение специалистов и пациентов.

Имеет серьезное значение еще одна сторона проекта: он представляет собой модель современного подхода в оказании высококвалифицированной помощи на местах. На уровне районного здравоохранения затраты на работу подобного учреждения составят не менее 20 тыс. долларов в месяц. Однако на уровне региона подобный модуль с возможностью использовать его для обследования как больных диабетом, так и с рядом других патологий – это эффективный и экономически оправданный подход. ●



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

# НОВО НОРДИСК

Фармацевтическая компания "Ново Нордиск" основана в 1923 году. Высочайшее качество и широкий спектр средств, включая самые совершенные системы введения инсулина, для лечения сахарного диабета делают ее мировым лидером в лечении этого заболевания. Кроме этого, компания занимает ведущие позиции в лечении таких заболеваний, как гемофилия, дефицит гормона роста, а также в области заместительной гормональной терапии у женщин. Фармацевтическая продукция и услуги, которые компания "Ново Нордиск" предоставляет пациентам, врачам и обществу в целом, отличаются самым высоким качеством и эффективностью.

Штаб-квартира компании находится в Дании, центры производства и научных разработок расположены на 5 континентах, в 80 странах мира имеются филиалы, продукцией компании пользуются пациенты в 179 странах. Общая численность сотрудников компании превышает 24 тыс. человек. Производственные мощности "Ново Нордиск" способны покрыть существующую потребность в инсулине во всем мире. Продукция компании "Ново Нордиск" очень хорошо известна в России и странах СНГ уже более 60 лет, и за это время ее эталонное качество и высокая эффективность получили признание врачей и пациентов. В 1991 году было официально открыто Российское представительство компании в Москве.

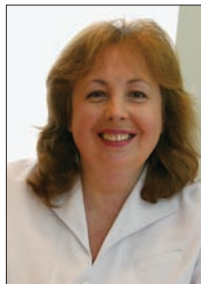
Начиная с 2002 года в рамках реализации Федеральной целевой программы "Сахарный диабет" Министерством здравоохранения и социального развития РФ, ЭНЦ РАМН и компанией "Ново Нордиск" осуществляется проект "Мобильный диабет-центр". Главная цель компании "Ново Нордиск", начиная с первых дней ее существования, – это окончательная победа над диабетом. Помимо разработки новых эффективных препаратов и внедрения инновационных технологий, в числе приоритетов компании всегда была и остается образовательная и гуманитарная деятельность, являющаяся частью концепции социальной ответственности компании. Именно в таком комплексном подходе к проблеме заключается приверженность "Ново Нордиск" принципам социальной ответственности в ведении бизнеса, которая является неотъемлемой частью стратегии развития компании.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО КОМПАНИИ  
"НОВО НОРДИСК А/С" В МОСКВЕ  
РОССИЯ, 119330 МОСКВА,  
ЛОМОНОСОВСКИЙ ПРОСП., Д. 38, ОФ. 11  
ТЕЛ.: (495) 956 1132; ФАКС: (495) 956 5013  
WWW.NOVNORDISK.RU



Елена  
Уханова

генеральный  
директор  
ООО «Центр  
клинической  
неврологии»,  
Санкт-Петербург



## Новые стратегии диагностики и реабилитации пациентов с кардиоваскулярной патологией

Актуальность профилактики сердечно-сосудистых заболеваний несомненна. В «Центре клинической неврологии» реализуются новые стратегии первичной диагностики данной группы заболеваний.

Прежде всего введен стандартный протокол осмотра врача-невролога, в котором предписано измерять артериальное давление у каждого пациента, независимо от причины обращения и кратности приема (первичная или повторная консультация). Это дало неожиданный результат: значительно увеличилось количество пациентов, направленных к врачу-кардиологу для дальнейшего обследования по поводу выявленной гипертонии. В 2008 году пациенты именно этой группы заболеваний составляли основное количество посетивших прием кардиолога. В возрастном аспекте это лица от 40 до 60 лет.

К сожалению, среди всех пациентов с диагностически обоснованной гипертонической болезнью 41% составляли пациенты с болезнью 3-й стадии, сопровождающейся ишемической болезнью сердца и последствиями остро нарушенного мозгового кровообращения; 31% – пациенты с гипертонической болезнью 2-й стадии, в основном впервые выявленной; 28% – пациенты с впервые выявленной 1-й стадией гипертонии.

Во всех случаях был применен стандарт обследования пациентов с кардиоваскулярной патологией, разработанный в центре. В результате среди всех обратившихся впервые было выявлено 2 порока сердца, пациенты были направлены на оперативное лечение. Во всех случаях для диагностики состояния церебральной гемодинамики до начала лечения, а также повторно с целью контроля качества лечения применялась ультразвуковая транскраниальная доплерография.

Затраты времени на реабилитацию пациентов с декомпенсированным состоянием составляли не менее 2 месяцев. При этом все пациенты получали лечение, не прерывая работу.

Следующей большой группой среди посетивших прием кардиолога в 2008 году были



пациенты с нарушениями вегетативной нервной системы – 15% от общего числа. Врачом-куратором у них был кардиолог, невролог во всех случаях – только консультантом.

До сих пор не определено, кто должен наблюдать пациентов с вегетативно-сосудистой дистонией. Очень часто это бывает только врач-невролог, в результате узкой компетенции которого состояние пациента может усугубиться. При наблюдении и лечении таких пациентов важен союз двух специалистов –

кардиолога и невролога, при этом основным лечащим врачом должен быть кардиолог.

Часто страховые компании отказывают в оплате необходимого обследования и наблюдения, выдвигая аргумент «нестраховой случай», чем вводят в заблуждение пациентов. Получается, что медицинская компания «навязывает» услуги, оплачивать которые из своего кармана кажется нелогичным.

В результате не все пациенты получают необходимое исследование липидного



обмена, очень важное эхокардиографическое исследование, практически никто не получает за счет средств ДМС полисомнографическое исследование, позволяющее точно оценить кардиоваскулярный дефицит и респираторные нарушения, среди которых самым опасным является синдром апноэ ночного сна. Этот дыхательный дистресс-синдром у взрослого человека так же опасен для жизни, как и дистресс-синдром у новорожденных. Однако степень его опасности все еще не-



известна практикующим врачам, а ведь именно апноэ является основной причиной смерти во сне.

Известно, что заболевание лучше предупредить. С экономической точки зрения можно доказать, что и дешевле предупредить.

Необходимо пересмотреть программы страхования по полисам ДМС, чтобы они позволяли и получать ежегодный профилактический осмотр, и проводить дополни-

тельные необходимые исследования, и получать необходимую реабилитацию.

В «Центре клинической неврологии» несколько лет существует «Программа исследования сердечно-сосудистой системы за один день». В связи с доступной ценой она пользуется популярностью у населения, но ни одна страховая компания до сих пор не купила эту программу. Более того, страховым компаниям выгодно покупать разовые услуги, сдерживая затраты на полноценное качественное обслуживание своих клиентов.

На современном этапе большинство страховых компаний не выступает гарантом здоровья населения.

Таким образом, не обеспечивается доступность качественной медицинской услуги застрахованным, что не даст снижения показателей заболеваемости, в данном случае цереброваскулярной патологии. Не произойдет сдерживания затрат на восстановление здоровья трудоспособного населения. Создаются предпосылки для возможного роста этой группы заболеваний.

Как улучшить результат? Прежде всего разработать стандарты ежегодных профилактических осмотров для предупреждения рисков возникновения цереброваскулярной патологии, начиная с подросткового периода (14–15 лет) до 60 лет.

Эти стандарты должны включать не только профилактический осмотр врача, но и инструментальную диагностику: электрокардиографию, эхокардиографию, офтальмоскопию. Обязательна лабораторная диагностика: исследование холестерина обмена, свертывающей системы крови, сахара крови. Обязательно должен определяться индекс массы тела – это очень дешевый тест, позволяющий точно оценить избыток массы тела, что очень важно для выбора правильного питания.

Необходимо пропагандировать такие осмотры среди населения всеми средствами массовой информации. Страховые компании должны разработать специальные пакеты профилактических осмотров и реализовывать их по оптимальным ценам. Лишь в этом случае будут созданы благоприятные условия улучшения показателей здоровья населения.

Необходимо разработать стандарты наблюдения за пациентами с цереброваскулярной патологией. Каждый пациент должен знать, какие исследования он обязан выполнять ежегодно, как часто он должен посещать своего врача-куратора.

Только благодаря этим мероприятиям можно сделать первый шаг вперед по пути снижения количества заболеваний цереброваскулярной патологией. ●

# ЦЕНТР КЛИНИЧЕСКОЙ НЕВРОЛОГИИ

Специализированная клиника для оказания неврологической помощи взрослым и детям «Центр клинической неврологии» организована в 2002 году в Санкт-Петербурге. За время работы центр сформировал свой знак качества, представленный:

- высококвалифицированным персоналом, профессионально выполняющим свои задачи от регистратуры до врачебного кабинета и аптеки;
- заботливым, корректным отношением к каждому пациенту;
- быстрой многоуровневой диагностикой, позволяющей в кратчайшие сроки поставить диагноз и начать восстановительное лечение.

В центре разрабатываются диагностические стандарты, которые позволяют с большей вероятностью избежать ошибок при определении диагноза у пациента. Совершенствуются информационные технологии, улучшающие качество работы врача.

Центр постоянно оснащается новым оборудованием экспертного класса, что делает возможным формирование стандартов, соответствующих европейскому уровню. Совершенствуются контакты с европейскими партнерами.

Аптека центра, открытая в 2006 году, постоянно пополняется современными препаратами. Пациенты приобретают их по предписанию врача, после чего фармацевт обучает их правилам приема назначенных медикаментов, обязательно контролирует их дозировку.

Как знак общественного признания «Центр клинической неврологии» отмечен журналистами в десятке лучших клиник Санкт-Петербурга. За время своей работы центр стал популярным не только среди жителей Санкт-Петербурга, но и других регионов России.



РОССИЯ, 191186 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,  
НЕВСКИЙ ПРОСП., Д. 22-24  
ТЕЛ./ФАКС: (812) 315 7657  
E-MAIL: ELENA\_SPB07@MAIL.RU

Владимир  
Некрасов

Генеральный  
директор МАТЭЗ,  
академик РАЕН,  
доктор  
биологических  
наук



# Новые возможности организации здорового образа жизни

*в свете открытия в биосфере геометрического  
устройства левизны-правизны и диссимметрии*

Исследования академика РАЕН В.А. Некрасова позволили объединить результаты научных поисков нескольких поколений исследователей, занимавшихся изучением геометрического устройства энергии левизны-правизны и диссимметрии в биосфере и в организме человека. Еще В.И. Вернадский выдвинул гипотезу о геометрическом устройстве в биосфере явлений левизны и правизны, наличия в ней и важнейшей роли диссимметрии, как фактора зарождения и существования жизни. Он писал: *"В первой половине прошлого столетия со времени К.Ф. Гаусса (1777–1855) стало ясным, что правизна-левизна есть геометрическое свойство пространства. Ясно и другое. Она не может быть выведена из аксиом, на которых построена геометрия Эвклида, но должна быть, так или иначе, включена в аксиомы или постулаты. Геометрия не может дальше игнорировать это чисто геометрическое явление. Правизна-левизна, как мы сейчас увидим, не связана только с материальной средой. Она проявляется и в энергетических процессах, и в физическом реальном вакууме"*.

Понятие "диссимметрия" ввел в науку Луи Пастер в 1862 году, характеризуя ее неравенством в одном веществе левых и правых форм молекул (стереоизомеров). Он открыл и существование на планете правых организмов, не исключая наличия и левых.

Результаты научно-исследовательской работы (В.А. Некрасов) позволили:

- открыть в биосфере энергию левизны и правизны и установить геометрический закон ее построения в обоих полушариях Земли;
- открыть в биосфере диссимметрию и установить закон ее распределения по широтам, высотам и полушариям;
- открыть закон ритмической изменчивости диссимметрии в биосфере, являющийся важнейшим фактором, определяющим качество жизни человека (тонкополевые биологические ритмы – суточный, годовой, суточно-годовой и др.);



- открыть закон устройства диссимметрии в организме человека левого и правого типа;
- разработать теорию неизвестного ранее науке поля, раскрыть его свойства и на этой основе создать многочисленные способы, методики и устройства, позволяющие успешно решать задачи сохранения и восстановления здоровья человека, воспроизводства здорового потомства;

- создать комплексную концепцию сбережения народа, опирающуюся на четыре основных принципа:

1. Ранняя профилактика болезней на основе выявленных первопричин большого ряда заболеваний, в том числе онкологических, болезни Крона, туберкулеза, псориаза, экземы, детского церебрального паралича, сахарного диабета и др.

2. Ранняя диагностика болезней, в первую очередь хронических, на основе разработанных эффективных методик.



3. Выявление искусственного и природного патогенного излучения и его нейтрализация.

4. Восстановление функций организма в соответствии с типом человека (левый или правый), группой крови и конкретным заболеванием в результате применения специальных модуляторов Поля Формы.

На основе данного концептуального подхода разработаны технические средства и методики, прошедшие апробацию в течение последних 10 лет и давшие положительные результаты. Создан прибор "Рада-7", позволяющий обнаруживать в биосфере границы биосферных патогенных зон "Онко" и "Крона", а также границы левых и правых сот в геометрической структуре Поля Формы Земли. Прибор применяется для диагностики уже готового жилья, выбора здорового участка под строительство домов, при прокладывании автомобильных и железных дорог, магистральных трубопроводов и других важных объектов.

Полученные практические результаты достоверно подтверждают, что организм человека и биосфера связаны между собой одной системой, в основе которой находится Поле Формы, именно она со своей левизной и правизной и соответствующей диссимметрией позволяет зарождаться жизни на Земле и обеспечивает ее существование. То есть, Поле Формы является источником так называемого **тонкополевого питания**, которое является обязательным для жизни.

Вся система Поля Формы и ее диссимметрия обладают ритмической изменчивостью, в результате чего все живое на планете функционирует в соответствии с тонкополевыми ритмами. В системе Поля Формы Земли и биогеометрического поля человека устанавливаются глубокие, постоянно изменяющиеся связи, определяющие состояние биохимических процессов, проходящих во всех клетках организма, которые, в свою очередь, мгновенно отражаются и на состоянии электромагнитного поля клеток и всего организма. Доказано, что важнейшим условием организации высокого качества жизни человека является создание биологического комфорта по Полю Формы. Этот комфорт мы научились создавать с помощью специальных устройств – модуляторов искусственного Поля Формы. Применение модуляторов приводит к изменению функционирования одновременно всех клеток организма, в результате чего отмечается терапевтический эффект, приводящий к излечению от многих болезней.

Например:

- в течение 3–7 дней в организме человека погибает вся гельминтная группа паразитов, включая личинки эхинококков и трихинелл;
- в течение 9–15 дней клетки освобождаются от большинства вирусов герпесного ряда (ЦМВ, вирус Эпштейн-Барр, вирус простого герпеса I и II типа);
- обеспечивается быстрое физиологическое очищение организма;
- активизируются и восстанавливаются иммунные возможности организма.

Многолетняя практика показала, что применение модуляторов Поля Формы для поддержания и восстановления здоровья безопасно и не сопровождается какими-либо побочными осложнениями. Здоровый организм в состоянии поддерживать тонкополевым гомеостаз в широком диапазоне изменчивости диссимметрии в биосфере, в то время как организму больного человека в зависимости от стадии болезни требуется дополнительное тонкополевое питание. В результате во всех клетках организма поддерживается, а при необходимости и восстанавливается нормальное протекание биохимических процессов, оптимизируется синтез клеток иммунного ответа, омолаживаются все клетки, стволовые в том числе.

Отсюда, для обеспечения активного долголетия здорового человека и восстановления здоровья больному необходимо стремиться к оптимизации окружающей среды по энергии Поля Формы. Модуляторы искусственного Поля Формы для левых и правых людей, для взрослых и детей, в соответствии с группой крови и по результатам воздействия зон "Онко" и "Крона" позволяют создавать тонкополевым биологический комфорт, включающий следующие принципиальные положения:

- выбор и организация здорового места в биосфере для труда и отдыха в соответствии с требованиями правил создания **тонкополевого биологического комфорта**;
- подбор индивидуальных и коллективных модуляторов Поля Формы в соответствии с типом человека, группой крови и существующей патогенной нагрузкой;
- снятие многих задач с медицины и перевод их на соответствующие технические, градостроительные, экологические и другие сферы деятельности человека. ●

## ЦЕНТР ТОНКОПОЛЕВОЙ ЭКОЛОГИИ ЗДОРОВЬЯ

# МАТЭЗ



Центр оснащен:

1. Аппаратно-программным комплексом "ИМЕДИС-ФОЛЛЬ", разработанным Центром интеллектуальных медицинских систем "ИМЕДИС", на базе МЭИ, г. Москва.

2. Электропунктурным диагностическим комплексом "Прогноз-М", разработанным в рамках Российской космической программы и апробированным в условиях длительной орбитальной экспедиции.

"ИМЕДИС-ФОЛЛЬ" и "Прогноз-М" обеспечивают:

– адекватную оценку функционального состояния организма человека и оценку его изменения в результате воздействия различных патогенных и восстанавливающих экзо- и эндогенных факторов;

– определение типа человека – левый или правый;

– подбор индивидуальных модуляторов в соответствии с типом человека, группой крови и существующей патогенной нагрузкой.

3. Прибором "Рада-7М" – для электромагнитной диагностики биосферы на предмет обнаружения границ геометрической энергетической структуры левизны и правизны, границ биосферных патогенных зон "Онко" и "Крона".

4. Поляриметром японского производства POLAX-2L.

5. Электронным микроскопом и др.

ООО "МАТЭЗ" проводит школы для врачей любых специальностей по подготовке специалистов в области тонкополевых знаний и тонкополевых технологий, в области экологической безопасности, как на базе центра при "МАТЭЗ" (г. Троицк), так и в своих филиалах в Казани, Санкт-Петербурге, Твери, Саратове, Нижнем Новгороде и других городах РФ, в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Сотрудниками центра постоянно ведется научно-исследовательская работа в области физики, химии, биологии, медицины, экологии, архитектуры, строительства и т.д. с целью выработки правил организации здоровой жизни человека в биосфере.

РОССИЯ, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., 142190 ТРОИЦК,  
ПЛ. АКАДЕМИЧЕСКАЯ, Д. 1  
ТЕЛ.: 8 903 787 9717, 8 903 630 7089, 8 985 970 6241  
E-MAIL: NEKRASOV@ANTIPOLE.RU  
HTTP://WWW.ANTIPOLE.RU

# Какие лекарства нужны России в условиях кризиса?

По материалам круглого стола Совета Федерации  
Федерального Собрания Российской Федерации, апрель 2009 года



В апреле 2009 года в Совете Федерации Федерального Собрания РФ состоялся круглый стол «Какие лекарства нужны России в условиях кризиса?», в работе которого приняли участие представители государственной власти, научно-исследовательских организаций здравоохранения, общественных организаций и объединений потребителей, представители российских и международных фармацевтических компаний, СМИ. Вел заседание Первый заместитель Председателя Совета Федерации Федерального Собрания РФ Александр Порфирьевич Торшин.

В ходе мероприятия участники обсудили наиболее острые проблемы современного фармацевтического рынка и сошлись во мнении, что российским пациентам, вне за-

висимости от того, находится ли экономика страны на подъеме или в кризисе, нужны прежде всего качественные и доступные лекарства, и задача государства – сделать все возможное для повышения качества медицинской помощи гражданам. В проекте рекомендаций, которые впоследствии будут оформлены и направлены в органы государственной власти, а также в другие заинтересованные организации, говорилось, в частности, о необходимости:

- расширения доступа к современным лекарствам, в том числе за счет включения в список препаратов, реализуемых в рамках государственных программ льготного обеспечения, инновационных лекарств, в основе которых лежат но-

- вейшие разработки медицинской науки;
- стимулирования деятельности российских компаний по разработке инновационных препаратов, в том числе в партнерстве с зарубежными компаниями;
- создания благоприятных условий для инвестирования международными фармпроизводителями в строительство производственных площадок в России;
- перехода российской фармацевтической промышленности на инновационный путь развития, что требует гармонизации стандартов по разработке и производству лекарств с международными требованиями.

А.П. Торшин во вступительной речи отметил, что в условиях экономического кри-



зиса, связанного с безработицей и ростом цен, ситуация с обеспечением пациентов лекарствами может осложниться, и потому медицинские учреждения должны оперативно перестроить работу и сделать все, чтобы граждане не пострадали и получали необходимые им лекарства. Российским пациентам не важно, где произведены препараты, – им важно их качество и эффективность.

Е.А. Тельнова, Заместитель руководителя Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, акцентировала внимание на необходимости решения проблемы физической доступности лекарств для российских пациентов, которая особенно остро стоит в сельской местности.

Говоря о включении препаратов в программы льготного обеспечения, В.В. Омеляновский, Председатель Экспертного совета по здравоохранению при Комитете Совета Федерации по социальной политике и здравоохранению, отметил необходимость тщательной оценки ряда факторов: потребности в препарате, его безопасности, наличия сходных лекарств и, что очень важно, убедительности представленных данных.

Р.И. Ягудина, Заведующая лабораторией фармакоэкономики НИИ фармации Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова, затронула вопрос о соотношении дженериков и оригинальных препаратов на российском рынке. По данным экспертов, доля дженериков в 2008 году составила 87% (оригинальных препаратов – 13%), и это очень высокий показатель – к примеру, многие европейские страны ставят целью ограничить долю дженериков 50%. Прежде чем принимать решение о возможной замене оригинального препарата дженериком, необходимо тщательно проанализировать качество препарата, профиль безопасности, экономическую целесообразность и другие аспекты. Дженерики, безусловно, дешевле, что в условиях кризиса расценивается как значимое преимущество, однако нельзя забывать, что инновационный препарат, как заметил В.В. Омеляновский, подразумевает качественно новый подход к лечению заболевания, и экономические факторы определяются не только ценой лекарства, но и влиянием других аспектов, которые увеличивают расходы на лечение.

В итоге дискуссии было отмечено, что российский рынок отличается большой емкостью, и все добросовестные фармпроизводители могут найти свою нишу. Но важно, чтобы соблюдались единые правила работы, так как они способствуют планомерному развитию рынка и стимулируют компании-производителей повышать качество своих медикаментов, отчего в конечном счете выигрывают пациенты. ●



# Управление и экономика



Андрей  
Юрин

председатель  
Федерального  
фонда  
обязательного  
медицинского  
страхования



## Под особым контролем

*Деятельность системы ОМС по обеспечению проведения диспансеризации пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, как составной части государственной политики в сфере охраны здоровья детей и подростков*

Конституцией Российской Федерации установлено, что наша страна является социальным государством, в котором не только обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства, но и материнство и детство, семья – находятся под защитой государства.

Работа о состоянии здоровья детей стала одной из первоочередных задач, поставленных и реализуемых Правительством Российской Федерации, поэтому в 2007–2011 годах в Российской Федерации проводится диспансеризация детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, и система обязательного медицинского страхования принимает самое непосредственное участие в реализации этой важнейшей государственной задачи.

О значимости диспансеризации детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, свидетельствует то, что впервые мероприятия по ее проведению нашли свое отражение в утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2009 год.

В 2007 году проводилась диспансеризация детей, находящихся в домах ребенка, детских домах, детских домах-школах, школах-интернатах для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, специальных (коррекционных) детских домах для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с отклонениями в развитии, специальных (коррекционных) школах-интернатах для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с отклонениями в развитии, общеобразовательных школах-интернатах, специальных (коррекционных) школах-интернатах, санаторных школах-интернатах и других аналогичных учреждениях, и была направлена на раннее выявление и профилактику заболеваний, в том числе социально значимых. В 2008 году и на последующие годы перечень учреждений был расширен и в него

вошли дополнительно стационарные учреждения систем здравоохранения, социальной защиты и образования, в которых пребывают дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации.

Диспансеризация детей проводится врачами-специалистами с использованием лабораторных и функциональных исследований в следующем объеме:

- дети в возрасте от 0 до 4 лет включительно осматриваются следующими специалистами: педиатром, неврологом, офтальмологом, детским хирургом, оториноларингологом, акушером-гинекологом, детским стоматологом, ортопедом-травматологом, психиатром (с 3 лет);
- дети в возрасте от 5 до 17 лет включительно: педиатром, неврологом, офтальмологом, детским хирургом, оториноларингологом, акушером-гинекологом, детским урологом-андрологом, детским стоматологом, детским эндокринологом, ортопедом-травматологом, психиатром.

При этом в обязательном порядке производится ряд лабораторных и функциональных исследований: клинический анализ крови, клинический анализ мочи, электрокардиография, ультразвуковое исследование (сердца, почек, печени и желчного пузыря, тазобедренных суставов для детей первого года жизни). В 2009 году планируется, учитывая высокую необходимость, привлечь к осмотрам специалистов-логопедов.

Данные о состоянии здоровья детей и проведенных лечебно-оздоровительных и (или) корректирующих мероприятиях в целях мониторинга и анализа результатов диспансеризации направляются в Центр мониторинга диспансеризации, созданный на базе ФГУ «Московский научно-исследовательский институт педиатрии и детской хирургии».

Финансирование расходов на проведение диспансеризации осуществлялось исходя из норматива затрат, составившего в 2007 году 1200 рублей на 1 ребенка в возрасте от 0 до 4 лет включительно и 1450 рублей на 1 ребенка в возрасте от 5 до 17 лет включительно. В 2008 году норматив затрат на



проведение диспансеризации 1 ребенка был увеличен и составил 1237,5 рубля и 1532 рубля соответственно.

В бюджете Федерального фонда ОМС на 2007 год на проведение диспансеризации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, были предусмотрены средства в размере 290,6 млн. рублей. В 2008 году сумма средств, предусмотренных на данные цели, была значительно увеличена в связи с расширением контингента осматриваемых детей за счет включения детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, и составила 822,7 млн. рублей. В бюджете Федерального фонда ОМС на 2009 год и на плановый период 2010 и 2011 годов на проведение диспансеризации предусмотрены 828,2 млн. рублей, 834,0 млн. рублей и 890,7 млн. рублей соответственно.

Безусловно, тенденция стабильного и значительного увеличения финансовых средств, направляемых на проведение дис-

пансеризации, свидетельствует о долгосрочности данной программы, о высокой оценке ее значимости для общества и необходимости проведения этой работы в дальнейшем.

Не обошлось и без трудностей. Определенные сложности в 2007–2008 годах создали позднее принятие нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспансеризации, недостаточное число участвующих в проведении мероприятий по диспансеризации «узких» специалистов, нехватка необходимого оборудования, нерешенность

территориальных фондов ОМС направлено 488,9 млн. рублей. Данный показатель до конца I квартала 2009 года будет увеличен после завершения расчетов за проведенную в 2008 году диспансеризацию.

В 2007–2008 годах в целом удалось выполнить поставленную перед системой здравоохранения и обязательного медицинского страхования важную государственную задачу – провести медицинское обследование наименее социально защищенного детского населения, определить объемы допол-

нить ликвидировать недостающее число узких специалистов, обеспечив тем самым медицинские учреждения высококвалифицированными кадрами по таким дефицитным специальностям, как «детская урология-андрология», «детская эндокринология», «детская стоматология» и другим. Кроме того, ряд медицинских учреждений был дополнительно оснащен необходимым новейшим диагностическим оборудованием.

Финансовые средства, направляемые на проведение диспансеризации, стали дополнительным источником повышения заработной платы врачей, что явилось действенным фактором повышения качества медицинской помощи населению, благодаря материальному стимулированию работников первичного звена здравоохранения.

Необходимо отметить, что перед субъектами Российской Федерации на 2009 год поставлена четкая задача – организовать стопроцентное исполнение запланированных показателей, как по численности детей, подлежащих диспансеризации, так и по финансовым средствам, предусмотренным на ее проведение, и в настоящее время Минздравсоцразвития России и ФОМС предпринимаются слаженные и действенные шаги по реализации данной задачи.

В заключение отмечу, что достижение эффективности диспансеризации детей-сирот и других социально уязвимых категорий детского населения явилось результатом большой межведомственной работы, направленной на решение важнейшей задачи по оздоровлению подрастающего поколения страны. Территориальные, климатические, демографические и иные реально существующие особенности нашей страны, известные сложности организации работы в малонаселенных и труднодоступных районах были, несомненно, теми факторами, которые затрудняли выполнение столь сложной задачи. И тем не менее результаты проведенной в 2007–2008 годах диспансеризации наглядно показывают, что при хорошей организации проведения мероприятий поставленная задача может быть успешно решена.

Проводимые в рамках диспансеризации осмотры, диагностические, лечебные, реабилитационные мероприятия способствовали значительному улучшению состояния здоровья детей. Кроме того, оздоровление детей-сирот позволило обеспечить устранение препятствий по дальнейшему устройству их в семьи, способствовало улучшению условий для развития и воспитания как полноценных граждан нашей страны. Наверное, в этом и есть самое большое достижение проводимой диспансеризации. ●



вопросов с лицензированием отдельных медицинских учреждений в ряде субъектов Российской Федерации. Определенные затруднения возникли из-за получения законодательно предусмотренного согласия родителей на осмотры детей врачами гинекологами и психиатрами, но эта проблема была успешно решена совместными усилиями работников территориальных фондов ОМС, специалистами учреждений образования и здравоохранения, активно проводившими разъяснительную работу с родителями детей.

Вместе с тем при поддержке и эффективном участии в решении проблемных вопросов Минздравсоцразвития России нам удалось в 2007–2008 годах достигнуть положительной динамики этого процесса. Если в 2007 году было осмотрено 124 тыс. 290 детей, при этом израсходовано 189,7 млн. рублей, то по предварительным данным в 2008 году осмотрено 348 тыс. 240 детей, и на эти цели в бюджеты тер-

риториальных исследований, направить нуждающихся детей на дальнейшее лечение (амбулаторное, стационарное, восстановительное), разработать индивидуальную программу профилактических и реабилитационных мероприятий, а также осуществлять дальнейшее диспансерное наблюдение данного контингента.

Помимо чисто медицинского аспекта реализуемой программы, в ходе диспансеризации удалось добиться и определенных положительных сопутствующих результатов.

В частности, значительное число детей было обеспечено страховыми медицинскими полисами, а зачастую и документами, удостоверяющими их личность, которых до того они не имели.

В отдельных субъектах Российской Федерации благодаря поддержке Минздравсоцразвития России и активному содействию губернаторов, глав администраций, руководителей органов исполнительной власти, уда-



Елена  
Байбарина

заместитель  
директора  
ФГУ «НЦАГиП  
им. В.И. Кулакова»,  
профессор



# Новые технологии помощи новорожденным

*По пути гуманизации и повышения эффективности*

**Альберт Антонов**

руководитель отделения  
реанимации,  
интенсивной терапии  
и выхаживания  
новорожденных,  
профессор,  
д.м.н.

**Олег Ионов**

старший научный сотрудник  
отделения реанимации,  
интенсивной терапии  
и выхаживания  
новорожденных,  
к.м.н.

**Анна Ленюшкина**

старший научный сотрудник  
отделения реанимации,  
интенсивной терапии  
и выхаживания  
новорожденных,  
к.м.н.

**Ольга Борисевич**

врач отделения реанимации,  
интенсивной терапии  
и выхаживания  
новорожденных

**Елена Грошева**

врач-аспирант отделения  
реанимации,  
интенсивной терапии  
и выхаживания  
новорожденных

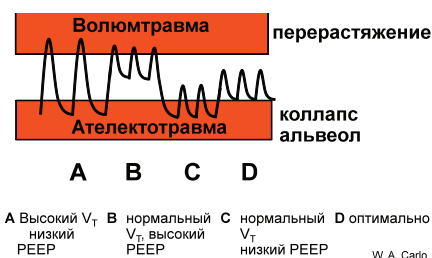


Внедрение эффективных медицинских технологий играет основополагающую роль в снижении смертности недоношенных детей. Современным требованием к медицинским технологиям помощи детям является не только эффективность, но и безопасность, минимизация возможных осложнений, позитивное влияние на дальнейшее развитие ребенка.

Одной из основных проблем выхаживания глубоко недоношенных детей является частое развитие тяжелых дыхательных нарушений. Последние годы знаменуются кардинальным изменением в подходах к респираторной терапии у новорожденных с респираторным дистресс-синдромом (РДС): все шире в концепцию респираторной терапии недоношенных внедряется стратегия защиты легких. Первый постулат этой концепции – постоянная поддержка альвеол в расправленном состоянии. Этот подход наиболее четко прослеживается при использовании раннего назального CPAP в родильном зале у детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела (ОНМТ и ЭНМТ). Метод CPAP (constant positive airway pressure – постоянное положительное давление в дыхательных путях) был предложен М.Gregory еще в 1971 году для недоношенных с РДС. В дальнейшем метод

был забыт в связи с все возрастающим в то время интересом к новым аппаратам ИВЛ для новорожденных, а в настоящее время метод CPAP опять возрождается. Постоянное расправляющее давление увеличивает функциональную остаточную емкость легких в условиях дефицита сурфактанта, снижает частоту апноэ, повышает растяжимость легких, «консервирует» эндогенный сурфактант и способствует его синтезу, снижает потребность в экзогенном сурфактанте, препятствует отеку альвеолярной стенки и формированию гиалиновых мембран и, главное, существенно сокращает потребность в проведении ИВЛ (G. Moriette, 2005).

Внедрение раннего назального CPAP в отделение реанимации новорожденных ФГУ



**Рис. 1. Влияние различных вариантов установки параметров ИВЛ на безопасность и оптимальность вентиляции**



«НЦГАиП им В.И. Кулакова Росмедтехнологий» повысило выживаемость детей с ЭНМТ с 46 до 71%, позволило снизить потребность в ИВЛ у недоношенных на 50%, втрое уменьшить частоту внутрижелудочковых кровоизлияний 2–3-й степени и сократить более чем на неделю пребывание этих пациентов в отделении реанимации. Новорожденные, у которых использовался метод раннего назального СРАР, более чем в 9 раз реже нуждались в применении высокочастотной осцилляторной вентиляции

синдрома. При этом второй постулат, на котором основана современная стратегия защиты легких, является логическим продолжением первого и заключается в дотации минимального дыхательного объема, необходимого для обеспечения удовлетворительного газообмена (N. Ambalavanan, W. Carlo, 2006). Если раньше считалось, что высокое среднее давление в дыхательных путях (баротравма) является основной причиной ИВЛ-ассоциированного повреждения легких, то последние исследования убед-

ительности. Частота респиратора устанавливается в пределах 40–60 вдохов с целью оптимизации минутной вентиляции и снижения дыхательного объема.

Пациент-триггерная вентиляция в последние годы прочно вошла в клиническую практику. Режим Assist/Control, при котором каждая попытка вдоха поддерживается аппаратом, является наиболее предпочтительным при проведении ИВЛ у детей с очень и экстремально низкой массой тела, у которых сохранено самостоятельное дыхание.



легких (Ионов О.В., 2007). Использование раннего СРАР позволило снизить частоту инфекционных осложнений, связанных с интубацией и проведением ИВЛ. Так, в два раза реже дети на назальном СРАР нуждаются в проведении антибактериальной терапии антибиотиками резерва.

Несмотря на внедрение раннего назального СРАР, искусственная вентиляция легких остается актуальной в случае глубоких апноэ, тяжелого респираторного дистресс-

тельно доказывают, что не давление, а большой дыхательный объем, или волюмотравма, является главным повреждающим фактором при проведении искусственной вентиляции. Давление на выдохе, достаточное для предотвращения коллапсирования альвеол, у недоношенных на практике устанавливается в пределах 4–6 см H<sub>2</sub>O. Пиковое давление подбирается таким образом, чтобы дыхательный объем был минимальным (4–6 мл/кг) для обеспечения удовлетворительной вен-

Концепция «защиты легкого», то есть создания «открытого легкого», полностью воплощена в высокочастотной осцилляторной вентиляции (ВЧОВ) (Froese, Alison B., 2005). При этом виде респираторной поддержки на постоянный поток накладываются высокочастотные осцилляции. Легкие находятся в расправленном состоянии на всем протяжении дыхательной терапии, а газообмен осуществляется по принципиально иным физическим законам, чем



при традиционной ИВЛ. Недавние исследования доказывают преимущество использования ВЧОВ у глубоконедоношенных в качестве начального метода респираторной терапии. Так S.E.Courtney с соавторами в 2003 году при использовании ВЧОВ продемонстрировала успешную экстубацию 50% новорожденных почти на две недели раньше, чем в группе детей на традиционной ИВЛ. В ряде стран мира ВЧОВ используется как метод выбора в случае потребности в проведении ИВЛ у недоношенных.

концентраций. Интересно, что, несмотря на более чем двадцатилетнюю историю ВЧОВ, в Кохрановской библиотеке все еще недостаточно данных, чтобы рекомендовать этот метод для рутинного применения в неонатологии.

Сурфактантная терапия остается ключевым методом патогенетического лечения РДС. В соответствии с европейскими рекомендациями по ведению детей с РДС профилактическое введение сурфактанта показано недоношенным, родившимся на

к глубоко недоношенным пациентам, что позволяет повысить процент их выживаемости без инвалидизирующих осложнений.

Не менее важно для детей с ЭНМТ и ОНМТ адекватное обеспечение питательными веществами, поскольку от этого зависит не только собственно рост ребенка, но также благоприятный исход имеющихся у него заболеваний и дальнейшее соматическое и неврологическое здоровье.

Современные представления о нутритивной поддержке глубоконедоношенных но-



Однако в клинической практике этот метод требует тщательного медсестринского ухода, крайне скрупулезного мониторинга и врачебного контроля. В этой связи ВЧОВ чаще используется в случаях, когда традиционная ИВЛ оказывается недостаточно эффективной. В отделении реанимации новорожденных ФГУ «НЦАГиП им. В.И. Кулакова Росмедтехнологий» применение ВЧОВ позволило в 3 раза сократить сроки пребывания пациентов на токсических концентрациях кислорода (А.Г. Антонов, 2005). А при использовании ВЧОВ наряду с методом раннего назального СРАР с вариабельным потоком у недоношенных с дыхательными нарушениями концентрация кислорода во вдыхаемой газовой смеси вообще крайне редко достигает токсических

сроке гестации менее 27 недель. Новорожденным с гестационным возрастом 30 недель и менее, при необходимости их интубации и проведении ИВЛ в родильном зале, сурфактант следует вводить в течение первых 15-20 минут жизни. Новорожденным с большим гестационным возрастом, при потребности у них в проведении ИВЛ в связи с РДС, сурфактант следует вводить не позднее первых двух часов жизни. Такой подход позволяет минимизировать ИВЛ-ассоциированное повреждение легких у недоношенных (Timothy P. Stevens, 2009; Klamper A., 2001).

Таким образом, все вышеперечисленные методики дыхательной терапии объединены одной концепцией, которая заключается в максимально бережном отношении

к новорожденным основаны на принципе ранней форсированной дотации нутриентов, которая имеет целью достижение внутриутробных темпов роста плода соответствующего гестационного возраста (Hay W.W.; 2008, Ehrenkranz R.A.; 2007).

Успешное внедрение этого принципа (по сравнению с практиковавшимся ранее более постепенным увеличением количества парентерально вводимых нутриентов и отсрочкой начала энтерального питания на 1-2 недели) стало возможным благодаря развитию высоких технологий интенсивной терапии новорожденных и совершенствованию состава питательных субстратов.

Отсрочка начала полноценного парентерального питания «до стабилизации клинического состояния» и медленный

темпы наращивания дозы питательных субстратов в большинстве случаев не оправданны, так как потребности в этот период остаются высокими, а возрастающий белковый дефицит в последующем восполним с большим трудом.

Основными препятствиями на пути оптимального нутритивного обеспечения глубоко недоношенного новорожденного являются физиологическая нестабильность параметров гомеостаза, полиорганная недостаточность, ограниченная функциональная способность желудочно-кишечного тракта, а также несовершенство состава энтеральных и парентеральных питательных субстратов.

Несмотря на то что обеспечение полного объема поступления питательных веществ новорожденному с очень низкой и экстремально низкой массой тела в первые недели жизни возможно только парентеральным путем, большая роль отводится раннему (с первых часов жизни) началу энтерального питания. «Минимальное энтеральное» или «трофическое» питание в объеме 5-25 мл/кг/сутки, преимущественно материнским молоком, на начальном этапе не несет существенной питательной ценности, однако способствует более быстрому становлению функциональной активности кишечника и является профилактикой развития некротизирующего энтероколита.

Основным элементом концепции раннего форсированного питания недоношенных является оптимальное обеспечение белком. Потребность в белке глубоко недоношенного новорожденного, определенная экспериментально, между 24-й и 30-й неделями гестации составляет 3,6 – 4,8 г/кг/сутки, что значительно превышает уровень его поступления при использовании традиционной схемы парентерального питания. Между 30-й и 36-й неделями потребность в белке снижается до 2-3 г/кг/сутки, а у доношенного новорожденного составляет 1,5-2 г/кг/сутки (Thureen P.J.; Hay W.W.; 2003).

Внедрение данной технологии вскармливания в ФГУ «НЦГАиП им В.И. Кулакова Росмедтехнологий» позволило в 1,6 раза увеличить среднесуточную прибавку массы тела у недоношенных, приблизив ее тем самым к скорости внутриутробного роста плода.

Результатом разработки и внедрения современных технологий лечения глубоко недоношенных детей, находящихся в критическом состоянии, явилось повышение выживаемости детей, массой тела менее 1000 г до 76%, от 1000 до 1500 г – до 95%, при этом 58% детей с экстремально низкой массой при рождении к возрасту полутора лет не имели тяжелых заболеваний, что является чрезвычайно хорошим результатом лечения данного контингента больных. ●



# Болезнь: от диагноза до реабилитации



# Вакцинация против папилломавирусной инфекции в профилактике онкологических заболеваний

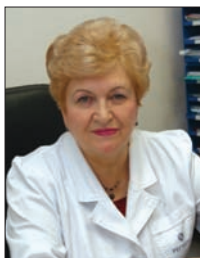
**Геннадий Сухих**

директор ФГУ «НЦАГиП  
им. академика В.И. Кулакова»,  
академик РАН



**Вера Прилепская**

заместитель директора  
ФГУ «НЦАГиП  
им. академика В.И. Кулакова»,  
академик РАН,  
заслуженный деятель  
науки по РФ,  
д.м.н., профессор



**Светлана Роговская**

ведущий научный  
сотрудник ФГУ «НЦАГиП  
им. академика В.И. Кулакова»,  
д.м.н.

**Тамара Бебнева**

старший научный  
сотрудник ФГУ «НЦАГиП  
им. академика В.И. Кулакова»,  
к.м.н.

В начале XX века И.И. Мечников высказал предположение об инфекционной природе так называемых неинфекционных болезней. В книге «Невосприимчивость в инфекционных болезнях» (1901 год) он писал: «Со временем, вероятно, удастся открыть паразитов не только при болезнях типично инфекционного характера, но и при болезнях совершенно другого рода... Надо надеяться... что с разработкой новых научных методов удастся обнаружить паразитов злокачественных опухолей».

В настоящее время определение природы онкологических заболеваний позволило создать две профилактические вакцины, способные предотвратить онкологические заболевания, – это вакцины, направленные против гепатита В и папилломавирусной инфекции.

*Возбудителем папилломавирусной инфекции является безоболочечный ДНК-содержащий вирус, относящийся к роду Alphapapillomavirus, семейства Papillomaviridae.*

*Как было установлено, вирус папилломы человека (ВПЧ) поражает базальные клетки эпидермиса и клетки базальной мембраны слизистых оболочек*

В мировом масштабе около 630 млн. человек инфицировано ВПЧ. Исследования показали, что большинство женщин на протяжении жизни инфицируется данным вирусом. Так, например, до 82% женщин считаются инфицированными уже через два года после сексуального дебюта (Brown D.R. et al, 2005), при этом даже при одном партнере 20% женщин заражены (Ley S. et al, 1991). С течением времени вирус преимущественно элиминируется из организма самостоятельно, но у части женщин отмечается его персистирующее носительство. ВПЧ-инфекция, вызванная типами ВПЧ высокого риска, оставаясь невыявленной и нелеченной, может привести к развитию рака шейки матки (РШМ).

Известно, что РШМ возникает, если в тканях отмечается персистенция высокоонкогенных типов ВПЧ (в Европе и РФ наиболее часто встречаются типы 16, 18, 31, 45).

Особенностью инфекции считают тот факт, что в силу эпителиофильности вируса в крови он не обнаруживается, а выработка антител иммунной системой отмечается далеко не во всех ситуациях инфицирования, по оценке экспертов – приблизительно в половине случаев. При этом уровень антител очень низок и не способен обеспечить длительную надежную защиту от развития заболевания, ДНК ВПЧ сохраняется в эпителии долгое время и при воздействии факторов риска может привести к развитию предрака и рака шейки матки, а также вульвы и влагалища.

Поэтому Международная организация по исследованиям в области рака (IARC) заявляет, что предотвращение заражения и персистенции ВПЧ однозначно можно считать профилактикой РШМ. Другими словами, вакцина против ВПЧ является вакциной против РШМ.

Более того, учитывая тот факт, что онкогенные типы ВПЧ считаются в половине случаев причиной рака влагалища и вульвы, а также пениса у мужчин, вакцина может обеспечить их реальную профилактику (Walboomers J.M., et al. 1999; Herrero et al. 2003).

Кроме злокачественной патологии, которая является наиболее опасным следствием персистенции вируса папилломы онкогенных типов, известен целый ряд заболеваний генитальной и негенитальной областей, обусловленных ВПЧ низкого онкогенного риска (чаще всего типами 6 и 11), таких как эктофитные кондиломы, субклинические формы инфекции гениталий, цервикальная интраэпителиальная неоплазия низкой степени, респираторный папилломатоз, и т.п. Большинство случаев требует деструктивного лечения, которое нередко является неэффективным, требует значительных финансовых затрат здравоохранения, вызывает у женщин чувство тревоги, снижение самооценки и качества жизни в целом.

В настоящее время активно проводятся исследования по созданию терапевтических вакцин, которые нацелены на онкобелки Е6 и Е7 ВПЧ. Терапевтическая вакцина призвана помочь иммунной системе разру-



Рис. 1. (Münger K. Bet al. 2004)

шить вирус, индуцировать клеточный иммунный ответ, направленный на элиминацию атипически измененных клеток. Вакцина должна быть эффективна при наличии предракового или даже ракового заболевания. Однако пока реальных результатов не получено.

Наибольшие успехи достигнуты в создании профилактической вакцины.

**Профилактические вакцины против ВПЧ разных типов являются методом первичной профилактики РШМ, экзофитных кондилом, заболеваний вульвы, влагалища, пениса и, возможно, части анальных раков**

Они уже стали большим достижением современной медицины, зарегистрированы в целом ряде стран, в том числе в РФ, вакцинация внесена в национальные календари прививок многих стран, утверждена для тотальной профилактической вакцинации девочек 10–11 лет в США, Австралии и некоторых странах Евросоюза. Данные вакцины призваны помогать иммунной системе распознать и разрушить ВПЧ на ранней стадии контакта с возбудителем, тем самым предотвратить развитие клинических симптомов при инфицировании и обеспечить элиминацию из организма клеток, пораженных вирусом.

### ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ И МЕХАНИЗМ ЕЕ ДЕЙСТВИЯ

Процесс создания вакцины против ВПЧ был чрезвычайно сложным, поскольку до сих пор этот вирус не размножается и не выращивается на искусственных средах, в связи с чем его изучение затруднено. Мишенью реализации превентивного эффекта вакцины явился капсидный белок ВПЧ L1 (рис. 1).

Как известно, сферическая поверхность вируса представлена 72 пентамерами, состоящими из двух капсидных белков L1 и L2 (так называемых поздних – от английского слова «late»), из которых первый представляет собой главный компонент капсида (Baker et al, 1991). Капсидные белки обра-

зуют оболочку вируса, в которую упаковывается вирусная ДНК.

На ранних этапах инфицирования вирусом папилломы в эпителиальных тканях отмечается продукция большого количества поздних капсидных белков, которые и характеризуют начальную, продуктивную фазу вирусной инфекции. Именно поэтому белок L1, который выделяется вирусом максимален, был избран мишенью для создания профилактической вакцины.

Механизмы иммунного ответа в человеческом организме известны, и принципы вакцинации базируются на двух главных характеристиках адаптивного иммунитета: специфичности и клеточной памяти. Иммунитет против ВПЧ является типоспецифическим или приобретенным в процессе контакта с инфекционным агентом. Введение вакцины приводит к значительной стимуляции выработки нейтрализующих антител, то есть специальных протеинов, цель которых – распознавание и нейтрализация конкретных чужеродных белков, в данном случае – капсидных белков ВПЧ L1.

Антитела синтезируются В-лимфоцитами, которые имеют определенную ограниченную по продолжительности жизнь, поэтому стимуляция клеточной памяти при вакцинации – чрезвычайно важный компонент. Благодаря клеточной памяти при будущем контакте с возбудителем-антигеном запускается процесс новой выработки нейтрализующих антител, что важно для создания долговременного иммунитета. Контакт с антигеном приводит к созданию комплекса антиген-антитело, который легко распознается цитотоксическими клетками организма (макрофагами и т.п.), пораженная клетка разрушается, лизируется и выводится из организма вместе с генетическим материалом ВПЧ.

Целью вакцинации является создание стойкого и длительного иммунного ответа против инфекции. Большинство современных вакцин сконструировано не из цельного вируса или микробной клетки, а из необходимых для создания выраженного иммунного ответа антигенов микроорганизма. Такие вакцины в ряде случаев могут иметь менее выраженный иммунный ответ, чем полученные из цельного вируса или микробной клетки, что требует введения специальных веществ – адъювантов для усиления иммунного ответа. Использование адъювантов в составе вакцин в качестве веществ, неспецифически усиливающих иммунный ответ на вводимые специфические антигены, насчитывает 80-летнюю историю. Развитие адъювантов и адъювантных систем происходило от первых эмпирических знаний в этой области до целенаправленного поиска систем с заданной фармако-

логической активностью. Создание новых адъювантных систем позволит в дальнейшем создать вакцины для удовлетворения наиболее насущных проблем здравоохранения, таких как малярия, туберкулез, ВИЧ-инфекция. Работа над созданием более специфических и эффективных адъювантов непрерывно продолжается (Tyring S.K.).

Революционной вехой в истории создания вакцины против ВПЧ явилось изобретение австралийскими учеными рекомбинантной вирусоподобной частицы, не содержащей геномного материала, то есть ДНК ВПЧ. Вирусоподобная частица (VLP), которая в данной вакцине играет роль антигена, создается путем экзогенной экспрессии белка L1 в различных клеточных средах (дрожжи, бактерии, клетки насекомых и др.). Вирусоподобная частица имеет сферическую форму, при электронной микроскопии не отличима от вириона ВПЧ и не способна обусловить развитие инфекционного заболевания, однако успешно стимулирует продукцию нейтрализующих антител, которые впоследствии связываются с капсидом вируса папилломы при инфицировании.

### КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ И ВИДЫ ВАКЦИН ПРОТИВ ВПЧ

Предварительные испытания на животных, инфицированных вирусом папилломы, позволили доказать способность данной вакцины стимулировать антителообразование. Положительный преклинический результат *in vivo* тестирования послужил основой для дальнейшего развития и клинической оценки кандидатных вакцин против ВПЧ типа 16, затем типов 18, 6 и 11.

Сегодня завершена II стадия и проводится III стадия клинических испытаний разных видов вакцин, разработка которых началась в начале 80-х годов. Было показано, что вакцина вызывает образование иммуноглобулинов к белку L1 вируса папилломы, высокий уровень которых в эпителии генитального тракта и в крови поддерживается в течение длительного времени.

Клинические испытания у людей-добровольцев начались в 90-е годы XX века. На первом этапе работ были сделаны уточнения дозировок, сравнение комбинированных вакцин с моновалентной вакциной, были предложены различные адъюванты, получены первые доказательства эффективности и приемлемости вакцин сначала на небольших популяциях, оценена иммуногенность разных вакцин, изучена скорость антителообразования после первой, второй и третьей доз вакцин, оценены титры антител.

Первоначальные данные послужили базой для проведения широкомасштабных плацебо-контролируемых клинических ис-



пытаний не только у женщин различных возрастных групп, но и у детей. За прошедшее время отмечены значительные успехи в процессе совершенствования вакцин и получены доказательства их эффективности и безопасности.

В настоящее время максимальный срок наблюдения в таких испытаниях составляет более 5 лет, продолжают испытания у женщин более старшего возраста, в том числе инфицированных ВПЧ и при наличии ВПЧ-ассоциированных заболеваний, а также на мужчинах и мальчиках (Roden R. et al 2003; Kirnbauer R. et al 1992; Kirnbauer R. et al 1993; Stanley M.A. 2003; Jansen K.U. et al 1995; Bryan J.T., et al. 1997).

В настоящее время имеется информация о результатах испытаний трех видов вакцин.

– *Моновалентная вакцина*, которая направлена против ВПЧ одного 16-го типа, была предложена первой в мире. Содержит адъювант алюминия гидроксифосфата сульфат. Предварительные данные клинических испытаний на женщинах 16–23 лет (n = 2392) были опубликованы в 2002 году и показали 100%-ную эффективность против персистирующей инфекции (Koutsky et al, 2002). В настоящее время данных о дальнейшем развитии данной вакцины нет. Предпочтение отдается комбинированным вакцинам, эффективным против разных серотипов ВПЧ.

– *Бивалентная*, направленная против ВПЧ типов 16 и 18, содержит в своем составе инновационную адъювантную систему AS04. В состав AS04 входит алюминия гидроксид с веществом бактериального происхождения – монофосфорил липидом А. Адъювантная система позволяет достичь более выраженного и длительного (более 7 лет) иммунного ответа, чем при использовании ВПЧ-вакцины, где в качестве адъюванта содержится только гидроксид алюминия (Giannini S.L., et al.). Первые серьезные результаты были опубликованы в 2004 году (n = 1113, возраст – 15–25 лет, 100%-ная эффективность в отношении ВПЧ-инфекции, выявляемой гистологически на стадии CIN 1+/CIN 2+) (Harper D. et al, 2004).

– *Квадривалентная*, которая направлена против 4 типов ВПЧ (16, 18, 6, 11). Содержит адъювант алюминия гидроксифосфата сульфат, показала высокую эффективность в профилактике не только РШМ, но и экзофитных кондилом (генитальных бородавок), а также рака вульвы и вагины (Villa L.L. et al, 2005).

Клинические испытания вакцин, в которых приняло или принимает участие уже

более 60 тыс. человек, проведенные в последние годы и проводимые в настоящее время, направлены на сравнительную оценку с группой плацебо следующих параметров:

- эффективность предотвращения: персистенции ПВИ, развития CIN I-III и РШМ, VIN II-III, VaIN II-III, генитального кондиломатоза;
- иммуногенность – оценка уровня антителообразования при использовании разных адъювантов, подсчет титра антител;
- безопасность: побочные эффекты, осложнения, влияние на беременность, влияние на лактацию, состояние здоровья.

#### **КВАДРИВАЛЕНТНАЯ ВАКЦИНА «ГАРДАСИЛ»**

В настоящее время более чем в 104 странах мира зарегистрирована квадративалентная вакцина «Гардасил» (компания MSD – Мерк Шарп и Доум), которая эффективна против ВПЧ типов 16, 18, 6, 11, следовательно – против РШМ, дисплазий шейки матки, вульвы и влагиалища (CIN I-III, VIN II-III, VaIN II-III) и экзофитных генитальных кондилом. Она уже стала доступной для практического врача во многих странах, в том числе и в Российской Федерации, и даже входит в национальный календарь вакцинации в 6 странах, в том числе в США.

Вакцина содержит антигены в дозе 20 мкг ВПЧ-6, 40 мкг ВПЧ-11, 40 мкг ВПЧ-16 и 20 мкг ВПЧ-18. Адъювант – 225 мкг аморфного алюминия гидроксифосфата сульфата. При создании данной вакцины системой экспрессии явились клетки грибов. Период наблюдения за вакциной на широких популяциях составил почти 5 лет (Lilla L.L. et al, 2006). Схема введения – внутримышечно в дельтовидную область недоминирующей руки в виде 3 инъекций с повторением через 2 и 6 месяцев (0-2-6). Иммуногенность вакцины чрезвычайно высока и после 3-й инъекции значимый титр антител определяется почти у 100% пациенток.

В программе клинических исследований вакцины «Гардасил» для оценки клинической эффективности были использованы суррогатные показатели: интраэпителиальные неоплазии шейки матки, влагиалища и вульвы. Как видно из таблицы 1, эффективность против развития CIN составила 100%. Так, в группе 8460 женщин, получавших плацебо в течение двух-четырех лет наблюдения, было диагностировано 53 случая цервикальной неоплазии. В группе вакцинированных не было выявлено ни одного случая.

При этом отмечено, что «Гардасил» оказывает выраженный протективный эффект на вульварный и вагинальный предрак. Так, в совокупной группе 8667 женщин, по-

лучавших плацебо, было диагностировано 24 случая указанной патологии, в группе 8641 вакцинированной женщины не было отмечено ни одного случая вагинальной или вульварной неоплазии. В отношении защиты от развития генитальных кондилом, вызванных входящими в состав вакцины штаммами ВПЧ, отмечена также почти 100%-ная эффективность.

---

*Высочайшая клиническая эффективность и безопасность «Гардасила» подтверждена в совокупном анализе четырех рандомизированных плацебо-контролируемых клинических испытаний, выполняемых в соответствии с фазами 2 и 3, участниками которых явились 20 887 девочек и женщин от 16 до 26 лет. Показано, что частота местных и общих побочных эффектов не превышала 1% и отмечалась не сколько чаще, чем в группе плацебо*

---

На Международной консенсус-конференции по ВПЧ-инфекции в 2006 году были представлены данные о том, что «Гардасил» нейтрализовал два дополнительных онкогенных штамма ВПЧ-31 и 45. Исследования в данном направлении продолжаются. Данная вакцина отнесена к категории В по безопасности, что означает, что данных о негативном влиянии вакцины на фертильность, беременность или плод не получено. Ее разрешено вводить кормящим женщинам.

#### **ВАКЦИНА «ЦЕРВАРИКС»**

Вакцина «Церварикс» (компания «ГлаксосмитКляйн Байолоджикалс, Бельгия») на сегодняшний день зарегистрирована в 92 странах мира, в 115 странах она подана на регистрацию.

Вакцина разработана для профилактики инфекции, обусловленной 16-м и 18-м (онкогенными) типами вирусов папилломы человека (которые обуславливают более чем 70% всех случаев РШМ) (Schwarz T.F.), а именно:

- новых случаев и персистирующей ВПЧ-инфекции;
- цитологических изменений;
- поражений шейки матки: цервикальной интраэпителиальной неоплазии и предраковых изменений (цервикальной интраэпителиальной неоплазии и аденокарциномы *in situ*) (Schwarz T.F.).

Антигены, входящие в состав вакцины «Церварикс», продуцируются при помощи системы-вектора на основе *Vaculoviruses* (BEVS) (Schwarz T.F.). Данная система дает возможность получить специфические белки высокой степени очистки, необходимой

# Церварикс – длительная защита от рака шейки матки

Высокий уровень  
антител к вирусам  
папилломы человека  
16 и 18 типа  
сохраняется  
более 6 лет\*



\* Diane M Harper Prophylactic human papillomavirus vaccines to prevent cervical cancer: review of the Phase II and III trials. *Therapy* (2008) 5(3), 313–324

## КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА:

вакцина рекомбинантная адсорбированная против вируса папилломы человека, содержащая адъювант AS04

Регистрационный номер: ЛСР-006423/08 от 11.08.08

Лекарственная форма: суспензия для внутримышечного введения 0,5 мл – 1 доза.

Церварикс® – вакцина против вируса папилломы человека, представляющая собой смесь вирусоподобных частиц рекомбинантных поверхностных белков ВПЧ типов 16 и 18, действие которых усилено с помощью адъювантной системы AS04

Состав: Одна доза вакцины (0,5 мл) содержит:

Активные компоненты: L1 протеин вируса папилломы человека типа 16 (ВПЧ-16L1) – 20 мкг; L1 протеин вируса папилломы человека типа 18 (ВПЧ-18L1) – 20 мкг

Вспомогательные вещества: 3-О-децил-4'-монофосфориллипид А – 50 мкг, алюминия гидроксид – 0,5 мг, натрия хлорид – 4,4 мг, натрия дигидрофосфата дигидрат – 0,624 мг, вода для инъекций – до 0,5 мл

Фармакотерапевтическая группа: вакцина против вируса папилломы человека.

Код АТХ: J07BM01

Иммуногенность вакцины: Полный курс вакцинации (по схеме 0–1–6 месяцев) приводит к образованию специфических антител против ВПЧ-16 и ВПЧ-18, определявшихся у 100% вакцинированных через 18 месяцев после введения последней дозы вакцины в возрастных группах от 10 до 25 лет

### Показания к применению

- Профилактика рака шейки матки у женщин от 10 до 25 лет
- Профилактика острых и хронических инфекций, вызываемых ВПЧ, клеточных нарушений, включающих развитие атипичных плоских клеток неясного значения (ASC-US), интраэпителиальных цервикальных неоплазий (CIN), предраковых поражений (CIN2+), вызываемых онкогенными вирусами папилломы человека (ВПЧ) у женщин от 10 до 25 лет.

### Противопоказания к применению

- Повышенная чувствительность к любому из компонентов вакцины.
  - Реакции повышенной чувствительности на предшествующее введение Церварикса®.
- Введение Церварикса® должно быть отложено у лиц с острым лихорадочным состоянием, вызванным в том числе обострением хронических заболеваний.

### Предостережения

Церварикс® должен с осторожностью применяться при тромбоцитопении или нарушениях свертывающей системы крови.

В настоящее время нет данных о возможности подкожного введения Церварикса®. Маловероятно, что Церварикс® может вызвать регрессию поражений, а также предотвратить прогрессирование заболевания, вызванного ВПЧ-16 и/или ВПЧ-18, имевшегося до начала вакцинации, в связи с чем применение вакцины с этой целью не показано.

В связи с возможностью развития в редких случаях анафилактической реакции, привитые должны находиться под медицинским наблюдением в течение 30 минут, а процедурные кабинеты должны быть обеспечены средствами противошоковой терапии.

У пациентов с иммунодефицитными состояниями, например, при ВИЧ-инфекции, адекватный иммунный ответ может быть не достигнут

### Способ применения и дозы

Способ введения: Церварикс® вводится внутримышечно, в область дельтовидной мышцы. Церварикс® ни при каких обстоятельствах нельзя вводить внутривенно или внутривенно.

Схемы вакцинации: Рекомендуемая разовая доза для девочек старше 10 лет и женщин составляет 0,5 мл. Схема первичной иммунизации включает введение трех доз вакцины. Оптимальной схемой является: 0–1–6 месяцев.

Необходимость ревакцинации к настоящему времени не установлена.

### Побочное действие

В контролируемых исследованиях вакцины Церварикс® наиболее часто регистрировалась боль в месте инъекции.

Нежелательные реакции, приведенные ниже, сгруппированы по системам органов и частоте встречаемости: очень часто  $\geq 10\%$ , часто – от 1% до 10%, иногда – от 0,1% до 1%, редко – от 0,01% до <0,1%, очень редко, включая отдельные сообщения <0,01%

Со стороны нервной системы: очень часто – головная боль, иногда головокружение.

Со стороны желудочно-кишечного тракта: часто – тошнота, рвота, диарея, боли в области живота.

Со стороны кожи и ее придатков: часто – зуд, сыпь, крапивница.

Со стороны костно-мышечной системы и соединительной ткани: очень часто миалгия, часто – артралгия, редко – мышечная слабость.

Инфекционные осложнения: иногда – инфекции верхних дыхательных путей.

Со стороны организма в целом и связанные с местом введения: очень часто – чувство усталости, местные реакции, включающие боль, покраснение, припухлость; часто – лихорадка ( $\geq 38^\circ\text{C}$ ); иногда – прочие реакции в месте введения, включающие уплотнение, снижение местной чувствительности, зуд.

### Применение при беременности и лактации

Вакцинацию Цервариксом® во время беременности рекомендуется отложить и проводить ее после родов.

Исследования на животных показали, что возможно выделение антител к антигенам вакцины с молоком.

Форма выпуска: по 0,5 мл в шприц-дозе

Условия хранения: Хранить при температуре от 2 до 8°C.

Не замораживать. Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности: 3 года

Производится:

«ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалз С.А.», Бельгия/  
GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Belgium

Более подробную информацию можно получить в ЗАО «ГлаксоСмитКляйн Трейдинг» по адресу: 121614, Москва, ул. Крылатская, дом 17, корп. 3, эт. 5; Бизнес-Парк «Крылатские Холмы»  
Тел. (495) 777 89 00; факс: (495) 777 89 01 • www.glaxosmithkline.ru



CER\_ADV\_022009

**Церварикс®**  
Вакцина рекомбинантная адсорбированная  
против вируса папилломы человека



конформации и возможность быстрой работы этих белков.

Производство антигенов ВПЧ (VLP) направлено в первую очередь на создание максимально безопасных белков в соответствии с требованиями регуляторных органов (FDA, ICH, CHMP SA).

Каждая доза вакцины содержит 20 мкг L1 вирусоподобных частиц 16-го и 20 мкг L1 вирусоподобных частиц 18-го типа вируса папилломы человека и адъювантной системы AS04. AS04 состоит из 50 мкг монофосфорил липида А (МФЛ А) (неспецифический стимулятор иммунной системы), комбинированного с 500 мкг гидроксида алюминия. L1 вирусоподобные частицы и монофосфорил липид А адсорбированы на частицах гидроксида алюминия.

Запатентованная ГСК адъювантная система AS04 была выбрана для вакцины ГСК для профилактики РШМ и обеспечения выраженного иммунологического ответа. Использование инновационной адъювантной системы, такой как AS04, особенно важно для предотвращения заболеваний, обусловленных длительной персистенцией вируса, где необходима длительная защита, таких как ВПЧ-инфекция. Защиты после перенесенной естественной ВПЧ-инфекции не всегда достаточно для предотвращения персистенции ВПЧ или последующего повторного инфицирования.

AS04 содержит в своем составе вещество монофосфориллипид А (MPL A), обладающее собственной иммунологической активностью и в комбинации с гидроксидом алюминия (Al (OH)3). MPL A является очищенным производным молекулы липополисахарида, являющегося естественным составляющим бактериальной клеточной стенки.

«Церварикс» вводится по схеме 0, 1, 6 месяцев в дельтовидную мышцу руки. Вакцина показана для профилактики рака шейки матки у женщин от 10 до 25 лет; для профилактики острых и хронических инфекций, вызываемых ВПЧ.

Продукция антител к антигенам вакцины – L1 VLP типов 16 и 18 наблюдалась через 7 месяцев после начала вакцинации у 100% женщин. Защитный титр антител (более чем в 11 раз превышающий титр антител при естественной ВПЧ-инфекции) через более чем 7 лет наблюдения стойко сохраняется у 98% пациенток (Wheeler C.M., et al). Отмечено, что среднегеометрические титры антител выше у более молодых женщин (Dubin 2005). Считается, что использование нового адъюванта в бивалентной вакцине обеспечивает более выраженную и более длительную реакцию иммунной системы по сравнению с квадريفалентной вакциной.

Важно отметить, что, как видно из таблицы 2, при использовании «Церварикса»

отмечается перекрестная защита, которая позволяет считать, что антитела вырабатываются не только к ВПЧ типов 16 и 18 (обуславливающих 70% случаев рака шейки матки), но и к ВПЧ типов 31 и 45, что позволяет считать спектр защиты против ВПЧ высокого онкогенного риска более широким. Возможно, до 80–90% всех случаев цервикального рака может быть предотвращено данной вакциной.

*При клиническом испытании была показана 100%-ная эффективность вакцины «Церварикс» для профилактики CIN 1+/ CIN 2+ и персистирующей ПВИ. Продолжаются наблюдения за более чем 18 тыс. женщин в возрасте от 15 до 25 лет, более 12 тыс. – от 18 до 25 лет. В настоящее время проводятся клинические испытания среди женщин старше 26 лет (Harper D. et al, 2006)*

Безопасность и переносимость вакцины «Церварикс» были оценены в исследованиях фазы II и III. Результаты исследований фазы II представлены в таблице 3. Как видно из таблицы, количество нежелательных явлений в группе вакцины и в группе плацебо было сопоставимо. Общий период наблюдения составил 6,4 года – не наблюдалось увеличения частоты нежелательных явлений (Harper D.M. et al, 2008).

### БЕЗОПАСНОСТЬ ВПЧ-ВАКЦИН

Отмечен ряд побочных эффектов, свойственных практически любой вакцине. Местные реакции, свойственные обеим вакцинам против ВПЧ, включают боль, эритему и отек. Однако выраженность этих симптомов не явилась причиной отказа от дальнейшей вакцинации. Частота системных нежелательных явлений, таких как миалгия, головная боль и нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, значительно не отличалась в исследуемых группах. Не было летальных исходов при использовании вакцин в иссле-

дованиях фазы II и III. Не наблюдалось нежелательных явлений, связанных с беременностью, ни на одной вакцине против ВПЧ. Количество новых беременностей, самопроизвольных аборт, живорождений, рождения здоровых детей и случаев аномалий развития плода было сопоставимым для женщин, получающих вакцины против ВПЧ и в контрольной группе (Harper D.M. et al, 2008).

### ВНЕДРЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ В ПРАКТИКУ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Как известно, комплексный подход к профилактике и борьбе против рака шейки матки включает в себя различные виды воздействия в рамках широкого спектра мероприятий – от первичной профилактики с помощью внедрения образовательных программ с целью снижения факторов риска развития РШМ и вакцинации до раннего обнаружения, лечения и паллиативной терапии.

*Последствия широкомасштабной вакцинации, которая приведет к реальному снижению заболеваемости и смертности от злокачественной патологии, ассоциированной с ВПЧ, по оценкам ученых, станут достоянием обществу не ранее чем через два десятилетия*

Достигнуты определенные успехи в программах цитологического скрининга, в разработке усложненных высокотехнологичных подходов с использованием ВПЧ-теста, внедрения биомаркеров, жидкостной цитологии, а также в разработке упрощенного подхода к раннему обнаружению предраковых состояний при помощи визуального осмотра шейки матки с помощью сосудистых тестов для регионов с низким уровнем доходов (ВОЗ, 2007).

Как показывают результаты математического моделирования, внедрение вакцины позволит существенно снизить заболеваемость РШМ в развитых странах. Так, если

**ТАБЛ. 1. КОМБИНИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ II/III ФАЗЫ ВАКЦИНЫ «ГАРДАСИЛ»: ОСНОВНОЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ПОПУЛЯЦИЯ СОГЛАСНО ПРОТОКОЛУ, СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НАБЛЮДЕНИЯ – 4, 3 и 2 года, в зависимости от исследования)**

| ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ВПЧ 16-18 | «ГАРДАСИЛ» |               | ПЛАЦЕБО |               | ЭФФЕКТИВНОСТЬ (%) | 95% ДИ   | ЗНАЧЕНИЕ «P» |
|--|------------|---------------|---------|---------------|-------------------|----------|--------------|
|  | N          | ЧИСЛО СЛУЧАЕВ | N       | ЧИСЛО СЛУЧАЕВ |                   |          |              |
| CIN 2/3 или AIS  | 8487       | 0             | 8460    | 53            | 100               | (93–100) | <0,001       |
| CIN 2  | 8487       | 0             | 8460    | 36            | 100               | (89–100) |              |
| CIN 3 или AIS  | 8487       | 0             | 8460    | 32            | 100               | (88–100) |              |

CIN – цервикальная интраэпителиальная неоплазия.  
AIS – аденокарцинома in situ.

Каждый день в России  
рак шейки матки  
уносит **17** жизней<sup>1</sup>.

**ЧТО ВЫ СДЕЛАЕТЕ, ЧТОБЫ ПОМОЧЬ ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ И СВОЮ ДОЧЬ?**

Подумайте, застрахованы ли Вы и  
Ваша дочь от рака шейки матки?

Эта болезнь вызывается особыми  
типами вируса папилломы человека  
(ВПЧ).<sup>2</sup> 8 из 10 женщин инфицируются  
этим вирусом в течение жизни<sup>3</sup>, и  
чаще - в молодом возрасте.<sup>2</sup>

Уже есть вакцина, которая  
помогает предотвращать  
заболевания, связанные с ВПЧ.<sup>2</sup>  
Защитите своё будущее  
уже сегодня!

**Обратитесь к Вашему  
врачу или звоните по  
тел.: 8-800-555-8888**

1. Злокачественные новообразования в России в 2006 году (заболеваемость и смертность). Москва, 2008 г.
2. Папилломавирусная инфекция: диагностика, лечение и профилактика. Москва, 2007 г.
3. Brown DR, Shew ML, Qadadri B. et al. A longitudinal study of genital human papillomavirus infection in a cohort of closely followed adolescent women. J.Infect Dis 2005; 191; 182 - 92.

**Для большей информации  
по этому вопросу посетите сайт  
[www.hpv-vaccine.ru](http://www.hpv-vaccine.ru)**

*Всё, что возможно!*



АССОЦИАЦИЯ  
ПЕДИАТРОВ-ИНФЕКЦИОНИСТОВ



Союз  
педиатров  
России

**ТАБЛ. 2. ПЕРЕКРЕСТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНЫ «ЦЕРВАРИКС»**

| ТИП ВПЧ | ВАКЦИНА* | ПЛАЦЕБО* | ЭФФЕКТИВНОСТЬ |
|---------|----------|----------|---------------|
| 45      | 1/528    | 17/518   | 94% (63–100)  |
| 31      | 14/528   | 30/516   | 55 (11–78)    |
| 33      | 12/529   | 13/519   | 9 (117–62)    |
| 52      | 40/524   | 48/515   | 19 (27–48)    |
| 58      | 14/529   | 16/517   | 14 (88–61)    |

**ТАБЛ. 3. БЕЗОПАСНОСТЬ И ПЕРЕНОСИМОСТЬ «ЦЕРВАРИКСА»**

| ТИП СИМПТОМОВ   | ВАКЦИНА* (N = 552) |        | ПЛАЦЕБО* (N = 550) |        |
|---|--------------------|--------|--------------------|--------|
| Серьезные нежелательные явления (все)                     | 22                 | 4,0 %  | 19                 | 3,5 %  |
| Серьезные нежелательные явления (связанные с вакцинацией) | 0                  | 0,0 %  | 0                  | 0,0 %  |
| Общие симптомы (в течение 30 дней после дозы)             | 474                | 86,0 % | 472                | 85,8 % |
| Местные симптомы (в течение 30 дней после дозы)           | 518                | 94,0 % | 482                | 87,6 % |

\* Количество случаев/количество пациентов в группе наблюдения

вакцинировать 75–100% населения Германии, то заболеваемость РШМ снизится на 53–70% – эффект через 15 лет (Schneider A. et al, 2006). По прогнозам многих исследователей, вакцинация пока полностью не может заменить скрининговые программы, однако позволит значительно снизить заболеваемость и смертность от ВПЧ-ассоциированных заболеваний, сократить расходы здравоохранения за счет увеличения интервала в скрининговых программах.

Продолжающиеся исследования, надо надеяться, позволят ответить на многочисленные вопросы, касающиеся вакцинации, сегодня остающиеся неясными. Более зрелые женщины, как полагают, также могут получить профилактический эффект, но не во всех случаях одинаковый. Так, ВПЧ 16 \18 негативные женщины и ВПЧ 16\18 позитивные, но без титра антител, несомненно, получают пользу от вакцинации имеющимися сегодня вакцинами. Для ВПЧ-позитивных с наличием титра антител в крови перспектива пока считается неясной.

Не уточнены пока и другие вопросы, в частности по необходимости тотальной вакцинации мальчиков, которую некоторые исследователи считают целесообразной для создания коллективного иммунитета и защиты от генитальных кондилом, однако эту точку зрения разделяют не все специалисты в связи с экономическими аспектами. Неясны вопросы по возможности замещению вакцинных типов вирусами других типов. Обсуждается также необходимость создания мультивалентной вакцины. Следует еще раз подчеркнуть, что

указанные вакцины являются профилактическими, а не лечебными.

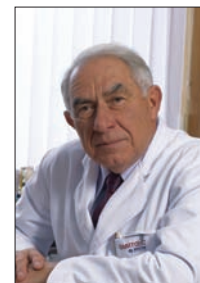
### НЕОБХОДИМОСТЬ УСИЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДИ ВРАЧЕЙ И НАСЕЛЕНИЯ

В связи с новыми знаниями в сфере генитальной папилломавирусной инфекции и изобретения вакцины против ВПЧ, многие вопросы тактики ведения женщин пересматриваются и меняются. Конечно, создание вакцин против папилломавирусов открывает новые возможности профилактики заболеваний, которые ассоциированы с данным возбудителем. Как указывается ВОЗ, вакцины против ВПЧ могут служить важным дополнением и отправной точкой при введении в действие разработанной ВОЗ «Глобальной стратегии профилактики и борьбы с инфекциями, передаваемыми половым путем: 2006–2015 годы», одобренной 59-й сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения в мае 2006 года. Программа вакцинации против ВПЧ дает также возможность усилить профилактические меры против инфекций, передающихся половым путем в целом, поскольку в ходе ее реализации подростков убеждают отложить начало половой жизни на поздний срок и пользоваться презервативами. Вопросы внедрения вакцин в практику тесно связаны с развитием образовательных программ как среди медицинского персонала, так и среди населения. ●

*Данная статья опубликована при финансовой поддержке компании GlaxoSmithKline. Мнение авторов может не совпадать с позицией компании.*

Владимир Серов

ФГУ «НЦАГиП им. академика В.И. Кулакова», академик РАМН



В России проблемы акушерства воспринимаются особенно остро в связи с демографическим кризисом, а также из-за более высокой материнской и младенческой заболеваемости и смертности по сравнению с развитыми европейскими странами. В Европе материнская смертность составляет 14–16 на 100 тыс. живорождений, в Северной Америке – 10–12; в развивающихся странах – 500, 700 на 100 тыс. живорождений.

В России в 2008 году материнская смертность составила 21,7 на 100 тыс. родов, что в 1,5–2 раза хуже, чем в Европе. Средний показатель материнской смертности в мире – около 400 на 100 тыс. родов. Ежегодно в мире от беременности и родов умирают 500–550 тыс. женщин. В России умирают от беременности и родов 320–340 женщин.

Основные показатели здоровья населения зависят в первую очередь от социальных условий. Если отдельно рассмотреть материнскую смертность, то она связана с условиями жизни, здоровьем беременных и уровнем медицинской помощи.

В последние годы материнская смертность в России снижается (рис. 1). По сравнению с 1990 годом в 2008 году материнская смертность снизилась более чем в 2 раза. Структура материнской смертности на 37% (рис. 2) состоит из управляемых причин. Доминируют кровотечения, сепсис, преэклампсия. В то время как в развитых странах преобладают тромбозы и экстрагенитальные заболевания, то есть причины, которые трудно поддаются регуляции. Однако 12–15 лет назад управляемые причины материнской смертности в России составляли до 65–70%.

В последнее время среди причин материнской смертности уменьшилось число акушерских кровотечений и сепсиса после аборт. Возросло число тромбозов с 4 до 9,5%. Трудноуправляемые причины материнской смертности занимают более 50%. Следовательно, наряду со снижением изменяется структура материнской смертности.

Целесообразно проанализировать причины снижения материнской смертности,



# Новые технологии в профилактике материнской смертности

чтобы выяснить устойчивый или случайный характер изменений.

Условия жизни существенно не улучшились, кризисные явления в экономике не уменьшаются. Многочисленными исследованиями показано ухудшение здоровья беременных женщин. Следовательно, улучшилась медицинская помощь, которая обусловила устойчивое снижение материнской смертности и улучшение ее структуры. Качество медицинской помощи повысилось в связи с привлечением в акушерство знаний общего медицинского характера – синдрома системного воспалительного ответа, полиорганной недостаточности, тромбофилии – и использованием эфферентных методов терапии, современных плазмозамещающих средств, аутодонорства, реинфузии крови.

Если ранее многие специалисты, избегая высокой ответственности и, нередко, несправедливых упреков, старались держаться в стороне от акушерства, то в настоящее время внимание к акушерству повысилось и в медицинской среде, и в обществе.

Причины материнской смертности в последние годы чаще рассматриваются не с позиции врачебных ошибок, а в связи со сложностями диагностики, возможностями интенсивной терапии, которая во многом зависит от категории медицинского учреждения и смежных специалистов.

Научное обоснование акушерских осложнений сопряжено с изменениями врачебной психологии, пересмотром патогенеза акушерских кровотечений, сепсиса, преэклампсии, акушерского перитонита, накоплением опыта и новейших знаний в лечении экстрагенитальной патологии.

Многолетний анализ материнской смертности свидетельствует – наиболее часто ятрогении возникают на этапе оказания интенсивной терапии. В то же время совершенно очевидно, что интенсивную терапию только акушеры провести не могут. Необходимо участие анестезиологов, трансфузиологов, хирургов, интернистов и других специалистов.

В то же время основная роль акушера-гинеколога в ликвидации акушерских ос-

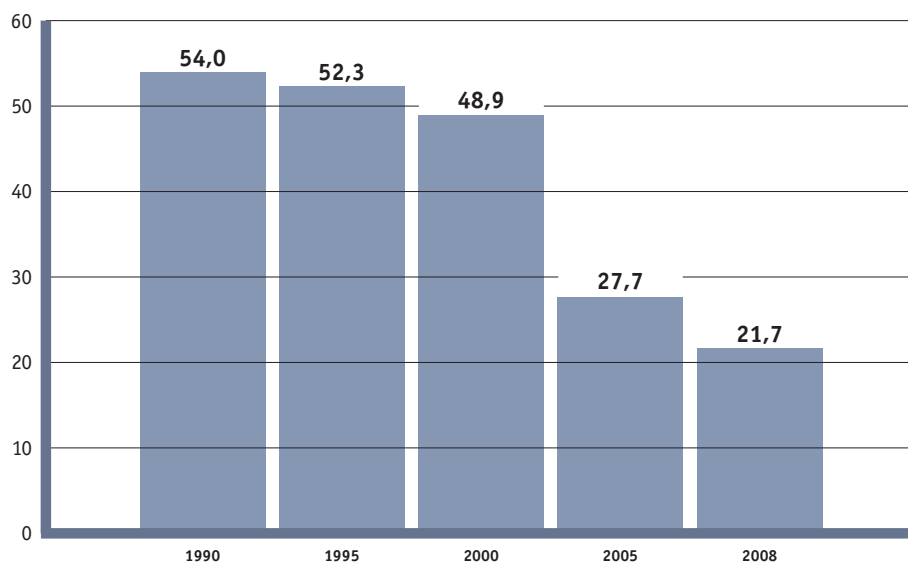


Рис. 1. Динамика материнской смертности

ложнений очевидна. Перед акушерами стоит серьезная задача в переосмыслении причин акушерских осложнений и привлечении современных технологий для диагностики и лечения.

В последние годы получены новые данные о патогенезе акушерских осложнений. Проведены исследования по факторам риска массивных акушерских кровотечений, показана роль системной воспалительной реакции в развитии синдрома полиорганной недостаточности, изучены методы лечения с использованием эфферентной терапии. Разработана система кровосбережения в акушерстве. Новые, научно обоснованные методы профилактики и лечения перитонита после кесарева сечения позволили значительно снизить тяжелые осложнения и проводить органосберегающие операции.

Показаны возможности лечения сепсиса и септического шока, но ряд положений продолжает обсуждаться и не получил необходимого внедрения.

Стремление представить преэклампсию как единое по этиологии и патогенезу заболевание не позволяет разработать эффективную лечебно-профилактическую тактику.

Абсолютно очевидно – акушерскую практику необходимо строить на современных представлениях о синдроме системного воспалительного ответа, аутоиммунной пато-

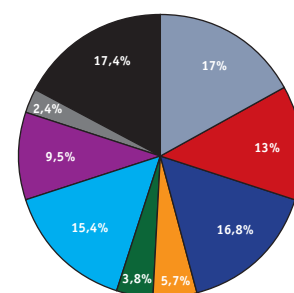


Рис. 2. Структура материнской смертности

логии, генетически обусловленной и приобретенной тромбофилии, патологии соединительной ткани. Перспектива дальнейшего снижения акушерских осложнений и материнской смертности состоит в использовании новых научных достижений.

Постепенно приходит осознание, что акушерские кровотечения приводят к неблагоприятному исходу лишь в случаях нарушения гемостаза. Гипотонические кровотечения всегда поддаются терапии, а без коррекции гемостаза справиться с массивными кровотечениями крайне трудно. Отработанные мероприятия по остановке кровотечений остаются незыблемыми, но они должны дополняться современными технологиями.

Научный анализ свидетельствует – массивное кровотечение всегда сопровождается нарушениями гемостаза и геморрагическим шоком. Если беременная подойдет к родам на фоне гипокоагуляции или выраженной тромбофилии с нарушениями гемостаза, следует ожидать массивного кровотечения. Гемостаз может изменяться во время родов, в связи с чем необходима диагностика при беременности и в родах.

В перинатальных центрах и крупных родовспомогательных учреждениях необходимо обеспечить экспресс-диагностику состояния гемостаза.

Согласно нашим данным и сведениям литературы, в большинстве случаев массивных кровотечений можно ориентироваться по клинике, так как массивное кровотечение возникает на определенном клиническом фоне. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты наступает, как правило, на фоне нарушенного гемостаза, чаще всего при приобретенной тромбофилии. Послешоковые кровотечения следуют за септическим шоком, наркозными осложнениями. Многофакторная тромбофилия вследствие генетических дефектов гемостаза, наличия антифосфолипидных антител приводит к массивной кровопотере. Аутоиммунная тромбоцитопения, болезни соединительной ткани (синдромы Морфана, Аллерса – Данло, Родню-Ослера) часто осложняются массивными кровотечениями. Внутриутробная смерть плода и задержка с его изгнанием приводят к гемостазиологическому кровотечению.

Все вышеназванные заболевания и состояния требуют от акушеров обширных знаний общей патологии, современных методов диагностики и лечения.

Еще раз следует подчеркнуть, что принятая схема остановки гипотонических кровотечений сохраняет актуальность и выполняется в полном объеме, но при недостаточной ее эффективности необходимо

корректировать гемостаз свежезамороженной плазмой, содержащей факторы свертывания, рекомбинантным VII фактором (новосевен), обладающим многосторонним влиянием на гемостаз и антифибринолитиками – трансамчой, контрикалом, трасилолом.

Можно рекомендовать примерную схему действий при акушерских кровотечениях. При послеродовом кровотечении 400 мл и продолжающейся кровопотере – окситоцин, ручное обследование послеродо-

почки, печень, легкие. Гемаферез помогает справиться с нарушением гемостаза и полиорганной недостаточностью, которые следуют за тяжелым геморрагическим шоком. Массивное кровотечение встречается примерно 1 раз на 700 умеренных кровотечений (до 1 л), которые преимущественно обусловлены гипотонией матки.

В перинатальном центре необходимо иметь ряд современных технологий, необходимых для оказания помощи при массивных акушерских кровотечениях. Аутоплазмо-



вой матки. Повторно окситоцин, трансамин. Кровопотеря около 1000 мл – клеммы на параметрии, свежезамороженная плазма, контрикал, трасилол. Кровопотеря 1300–1500 мл – новосевен (рекомбинантный VII фактор). Кровопотеря 1500–1600 мл – перевязка маточных сосудов или подвздошных сосудов, компрессионные швы на матку, при отсутствии эффекта – удаление матки.

Инфузионная терапия при акушерских кровотечениях должна осуществляться с использованием свежезамороженной плазмы, оксиэтилкрахмалов, эритроцитарной массы, кристаллоидов, альбумина. Противошоковые мероприятия – ИВЛ, инфузионная терапия, преднизолон, допамин.

Профилактическое или раннее начало применения факторов, влияющих на гемостаз, в тех случаях, когда прогнозируется массивное кровотечение, позволяет в ряде случаев избежать удаления матки.

Зная, что при массивном кровотечении мы всегда сталкиваемся с геморрагическим шоком, следует помнить и применять противошоковые технологии. Продленная ИВЛ защищает органы, подверженные шоку, –

и аутогемодонорство, свежезамороженная плазма, оксиэтилкрахмалы, реинфузия эритроцитов, управляемая гемодилюция, трансамча, новосевен, гемаферез – вот необходимый набор методов, позволяющих на современном уровне оказывать помощь при массивном акушерском кровотечении. Даже при тяжелом шоке, полиорганной недостаточности и клинике шоковых органов можно рассчитывать на восстановительное лечение с помощью плазмо- и гемофильтрации на фоне продленной ИВЛ. При геморрагическом шоке наряду с известными патофизиологическими изменениями, обусловленными «централизацией» кровообращения, возникают реперфузионные изменения.

Нарушение микроциркуляции приводит к образованию свободных кислородных радикалов, которые активируют макрофаги и моноциты, вырабатывающие противовоспалительные цитокины. Цитокины повышают адгезивность и проницаемость эндотелиоцитов легочных микрососудов, повышается проницаемость эндотелия легочных сосудов. Возникает отек легких и респиратор-



ный дистресс-синдром. Нарушения микроциркуляции, эндотелиальная дисфункция, цитокиновый каскад способствуют бактериальной дислокации, поступлению в кровь эндотоксина, гистамина, эйкозаноидов. Развивается синдром системного воспалительного ответа с последующей полиорганной недостаточностью.

Наши исследования, совместно с В.Ф. Ковалевым, показали, что гемаферез, примененный до выраженной полиорганной недостаточности, снижает материнскую смертность при массивном акушерском кровотечении в 3,5–4 раза.

При осложнениях наркоза, выраженном колебании артериального давления и признаках гипоксемии с целью дезагрегантного эффекта и уменьшения гиперкоагулянтной фазы ДВС целесообразно ввести 600–800 мг преднизолона и провести гемодилюцию оксиэтилкрахмалом с низкой молекулярной массой (инфукол) в объеме 600–700 мл.

Существенные изменения происходят в отношении лечебно-диагностической тактики при акушерском сепсисе. Современная антибактериальная терапия эффективна при локализованных формах послеродовой инфекции. Однако при акушерском сепсисе, несмотря на антибактериальную терапию, смертность достигает 55–60%, особенно трудно поддается лечению сепсис и септический шок после криминального аборта. В структуре материнской смертности септический аборт занимает 17%.

Согласно нашим представлениям, диагноз сепсиса правомерен в случае наличия гнойного очага и полиорганной недостаточности. Эти два фактора являются решающими. Так как сепсис – это «вторая» болезнь, антибактериальная терапия уже применялась и не смогла остановить прогрессии заболевания, развилась полиорганная недостаточность. Последняя, как показали наши исследования, всегда обусловлена синдромом системного воспалительного ответа. Сердечно-сосудистая, иммунная, эндокринная и другие системы организма повреждаются в результате медиаторных нарушений – эндотоксин, цитокины, гистамин, эйкозаноиды. Возбудители инфекции запускают цитокиновый каскад, если очаг санировать не удастся, защитная реакция макроорганизма в случае сепсиса оказывается чрезмерной.

Наши исследования, совместно с И.Н. Каншиной и А.А. Саталкиным, показали, что одновременное воздействие на очаг инфекции и уменьшение медиаторов в организме больной с помощью дискретного плазмафереза позволили снизить смертность в 4 раза.

Наряду с антибактериальной терапией воздействие на очаг инфекции может осуществляться путем аспирации инфицированного содержимого матки, инструментального кюретажа удаления матки при панметрите и неэффективности терапии. При крайней степени полиорганной недостаточности – двухстороннем кортикальном некрозе почек, печеночной коме, выраженном отеке легких и головного мозга – гемаферез неэффективен.

При септическом процессе драматическим моментом является бактериальная транслокация – перемещение грамотрицательной флоры из кишечника в другие органы – печень, почки, др. Резко повышается уровень эндотоксина в крови, развивается септический шок, всегда имеющий признаки эндотоксинового шока.

Перитонит после кесарева сечения, как было показано нашими работами, имеет 3 клинические формы, от особенностей которых зависит лечебная тактика. Ранний перитонит, обусловленный инфицированием во время операции, поддается консервативной терапии. Основной задачей является восстановление перистальтики и улучшение микроциркуляции в стенке кишки. Назогастральное зондирование, управляемая гемодилюция коллоидными и кристаллоидными растворами, ликвидация гепокалиемии, убретид на фоне антибактериальной терапии и дренировании матки позволяют избежать оперативного лечения.

Второй формой перитонита после кесарева сечения является перитонит вследствие нарушения барьерной функции кишечника – «перитонит-парез». Основное в профилактике и лечении подобной формы перитонита – детоксикация и регуляция микроциркуляции в стенке кишки. Гемодилюция, постоянный зонд в желудке, стимуляция перистальтики кишечника, антибактериальная терапия, регуляция гемостаза позволяют получить хороший лечебный эффект.

Третья форма перитонита обусловлена дефектом швов на матке. В отличие от первых двух форм клиника достаточно четкая, отвечающая классическим канонам мондорского перитонита. Опасность летального исхода при перитоните связана с развитием септического шока и сепсиса. Правильное проводимое лечение – антибактериальное, инфузионное, детоксикационное, в том числе дискретный гемаферез, глюкокортикоиды, уменьшение пареза кишечника – позволяет справиться с ранним перитонитом, перитонитом-парезом и подготовить больную к оперативному лечению перитонита при дефекте послеоперационного шва. Если интоксикация будет умеренной,

возможно оперативное лечение без удаления матки.

Патогенез преэклампсии остается невыясненным. Теоретическое обоснование лечения гестоза не позволяет разработать эффективные пути профилактики и терапии.

Нашими исследованиями, совместно с С.Н. Маркиным, Н.М. Пасман, была показана иммунологическая недостаточность, на фоне которой развивается преэклампсия. В то же время тяжелая гипертензия беременных может развиваться без признаков иммунной недостаточности на фоне сердечно-сосудистых заболеваний и почечной патологии.

В очередной раз можно констатировать: преэклампсия – это не однородная патология. Клинический анализ показывает, что особенно тяжело протекают формы, обусловленные аутоиммунной патологией, – хеллп-синдром, катастрофический антифосфолипидный синдром, гепатоз, преэклампсия при наличии антифосфолипидных антител.

В последние годы показано, что выраженная тромбофилия, аутоиммунная патология протекают на фоне синдрома системного воспалительного ответа. В основе катастрофического антифосфолипидного синдрома, ДВС-синдрома лежит синдром системного воспалительного ответа, вызывающий полиорганную недостаточность. Впервые нами было показано повышение эндотоксина в крови женщин с преэклампсией, что является несомненным признаком синдрома системного воспалительного процесса. Наши исследования вместе с О.О. Заварзиной показали эффективность плазмафереза при тяжелых формах преэклампсии.

При редко встречающемся катастрофическом антифосфолипидном синдроме повторные процедуры гемафереза позволяют получить благоприятные результаты как в отношении беременной, так и плода.

При привычном невынашивании беременности и признаках первичного или вторичного антифосфолипидного синдрома комплексная терапия с включением плазмафереза позволяет в подавляющем числе случаев обеспечить продолжение беременности и рождение здорового ребенка.

При тромбоцитопенической пурпуре, фетоплацентарной недостаточности, синдроме задержки развития плода – тех состояниях, при которых аутоиммунная патология является доминирующей, гемаферез оказался эффективным средством, наряду с глюкокортикоидами, иммуноглобулинами, а также низкомолекулярными гепаринами, которые используются при тромбофилии, обусловленной антифосфолипидными антителами. ●

Владислав  
Корсак

президент  
Российской ассоциации  
репродукции человека,  
д.м.н., профессор



# Проблемы развития ВРТ в России

*Многолетний зарубежный и отечественный опыт свидетельствует об экономической рентабельности сателлитных программ, высокой результативности для пациентов*

Сегодня практически любое бесплодие может быть преодолено с помощью вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), основой которых является экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). Благодаря высокой эффективности и экономической выгоды ВРТ, во многих странах мира расходы пациентов по лечению бесплодия с помощью этих технологий оплачиваются государством или страховыми компаниями.

Внедрение ВРТ в России пришлось на начало перестройки. В течение многих лет государство не финансировало эту область медицины, не оказывало никакой помощи больным бесплодием. ВРТ были выведены в сферу платных медицинских услуг. В результате абсолютное большинство российских центров сегодня являются негосударственными (более 70%), и во всех центрах, вне зависимости от их принадлежности, услуги в этой области платные.

По регистрационным данным последней XVIII конференции Российской ассоциации репродукции человека (РАРЧ) в 2008 году в России работало около 90 центров ВРТ. Число центров по сравнению с предыдущим годом увеличилось почти на 30%. Они есть на Дальнем Востоке, в Западной и Восточной Сибири, Поволжье, Северо-Западном, Уральском, Южном и Центральном регионах. Быстрый рост числа центров сопровождается рядом проблем, среди которых одной из главных является отсутствие квалифицированных кадров.

В штатном расписании Минздравсоцразвития России не существует специальности «эмбриолог». В университетах и медицинских вузах страны нет курсов по клинической эмбриологии. Для достижения соответствующего профессионального уровня биолог-эмбриолог, работающий в клинике, должен обладать не только теоретическими знаниями, но иметь достаточный опыт и определенные навыки. Европейское общество репродукции человека и эмбриологии (ESHRE) определило, что обязательный опыт работы специалиста эмбриолога для получения начального сертификата в сфере ВРТ должен быть не менее 3 лет.

Опыт РАРЧ подтверждает правильность этой позиции. Приобретение и поставка оборудования, начало работы на нем специалистов, не подготовленных должным образом, неизбежно приводит к дискредитации метода, обману граждан в их ожиданиях получить квалифицированную помощь и желанную беременность.

В одном из сибирских государственных центров репродуктивной медицины из 3 работающих врачей лишь один в 2000 году прошел двухнедельное обучение в лаборатории ЭКО НЦАГИП (г. Москва). Остальные прошли курс обучения по УЗД в акушерстве и гинекологии на местной базе и цикл усовершенствования по теме «Репродуктивная гинекология» на базе МАПО (г. Санкт-Петербург).

*В России накоплен достаточно большой опыт и есть все необходимые ресурсы для успешной реализации перехода к варианту финансирования лечения бесплодия с помощью ВРТ путем целевых сертификатов*

С 2001 по 2005 год проведено 60 процедур ЭКО и 57 ПЭ (перенос эмбрионов). Положительных результатов – 2 беременности, из них лишь одна закончилась родами в 2004 году, вторая – самопроизвольным выкидышем на 12-й неделе.

Таким образом, специализированный центр в течение 5 лет делал в среднем по 12 процедур ЭКО в год, частота наступления беременности – 3,3%, частота родов – 1,7%. Исходя из стоимости одной попытки ЭКО по федеральным расценкам в 150 тыс. рублей, расходы бюджетных средств на рождение 1 ребенка в этом центре составили 9 млн. рублей. В 2007 году в этом центре было проведено 29 циклов ЭКО, наступило 5 беременностей (частота наступления беременности – 17,2%).

В 2007 году в бюджете Санкт-Петербурга отдельной строкой были выделены средства на лечение бесплодия методами ВРТ. Эти деньги были разделены между 3 группами больных в зависимости от причины стра-

дания: женское бесплодие трубного происхождения (МКБ-10, № 97.1), мужское бесплодие (МКБ-10, № 46) и сочетанное бесплодие (МКБ-10, № 97.4). Для реализации этого проекта город объявил открытый конкурс, в котором учитывались критерии, характеризующие не только стоимость, но опыт, объем и качество оказываемых услуг. Конкурсной комиссией были определены базовые значения этих критериев исходя из среднероссийских показателей и максимальная общая стоимость проекта в 46 200 000 рублей. В результате конкурса право проводить лечение за счет средств городского бюджета получили 2 негосударственных центра, работавших на тот момент в сфере ВРТ более 10 лет.

Промежуточный показатель качества выполненной работы – частота наступления беременности в самой сложной группе мужского бесплодия составила около 37%, в 2 других превысила 46%, при среднеевропейском значении этого показателя, не превышающем 30%.

Основным итогом проведенного в рамках этой программы лечения стало рождение в семьях, обреченных на бездетность, 201 ребенка: 106 мальчиков и 95 девочек. Расходы бюджета на рождение одного ребенка составили 221 572 рубля (почти в 40 раз меньше, чем в описанном выше сибирском центре).

Руководители страны в течение последних 2 лет неоднократно высказывались по поводу развития ВРТ в России. Так, во время Прямой линии 18 октября 2007 года Президент России В.В. Путин, отвечая на вопрос о государственной поддержке лечения бесплодия с помощью ВРТ, сказал, что эффективным расходованием вкладываемых средств он считает опыт с родовыми сертификатами.

15 февраля 2008 года, выступая на V Красноярском экономическом форуме «Россия 2008–2020. Управление ростом», Д.А. Медведев, занимавший в то время пост Первого заместителя Председателя Правительства России, заявил: «Совершенно очевидно, что государство обязано дать возможность людям самим выбирать себе поликлинику, лечащего врача и страховую компанию.



...Причем не должно быть столь существенным, какую клинику выбирает человек – муниципальную, федеральную, частную, у себя в городе или в каком-то другом месте. Это его деньги, деньги нашего гражданина и, стало быть, его право».

В июне 2008 года на пресс-конференции Министр здравоохранения и социального развития РФ Т.А. Голикова сказала: «Нам бы хотелось перенастроить систему оказания высокотехнологичной медицинской помощи таким образом, чтобы гражданин сам выбирал учреждение для лечения. Деньги в таком случае шли бы за пациентом по факту оказания услуг».

Следует признать, что петербургская городская программа не обеспечивала больным право выбора врача и учреждения. Пациенты после обследования в женских консультациях по месту жительства получали в Комитете здравоохранения направление на лечение в «профильный» центр, выигравший право на оказание услуг в строго определенной форме бесплодия.

В Тюменской области такое право пациентам предоставлено. Правительством области в 2008 году были выделены средства на оплату лечения более 1000 пациентов. Получив направление на лечение, пациенты сами выбирали центр среди учреждений, которые были признаны соответствующими требованиям по оказанию услуг в области ВРТ. Таким образом, в регионе был реализован главный принцип, обеспечивающий качество оказания услуг, – конкуренция. При государственном контроле за соблюдением стандарта оказания услуг (конкурс среди учреждений) объем поступающих в центр бюджетных средств напрямую зависит от количества обратившихся пациентов, то есть от их выбора.

Очевидно, что рациональными для обеспечения быстрого и качественного оказания услуг в области лечения бесплодия с помощью ВРТ являются описанные варианты петербургской и тюменской программ. В сегодняшних условиях финансового кризиса трата денег на создание новых центров – непозволительная роскошь.

При передаче финансовых средств на лечение больным у государства остается одна задача – не допустить попадания их в недобросовестные руки и контролировать эффективность работы центров, то есть результаты лечения бесплодия. По этому пути идет весь мир, и лучшего пока не придумано.

Создание новых центров ВРТ, возможно, и нужно, но при следующих условиях: при объективной оценке реальной потребности региона, полученной в результате анализа предложений этого вида услуг, вне зависимости от формы собственности ра-

ботающих в этой области учреждений; при наличии подготовленных кадров: врачей и эмбриологов.

Представители государственных учреждений озабочены получением высокотехнологичных дорогостоящих методов лечения, игнорируя при этом наличие в регионе, и даже в том же городе, негосударственных центров ВРТ. Это чисто ведомственный подход, не имеющий ничего общего с оказанием качественной медицинской помощи населению. Типичный пример: в одном из уральских городов при наличии двух негосударственных центров ВРТ (одному из которых уже исполнилось 10 лет) на государственные средства открывают третий. Специалисты прошли «обучение» в течение двух недель. Этот центр уже более полутора лет не может получить хоть какой-то результат, но именно ему по ведомственному принципу были выделены квоты на оказание дорогостоящих услуг по ЭКО. К сожалению, ведомственные интересы являются доминирующими. Даже в Санкт-Петербурге доказавший свою высокую эффективность путь организации предоставления качественных услуг был игнорирован. В 2008 году Комитет здравоохранения передал 500 из 600 квот на лечение больных за счет бюджета Санкт-Петербурга без всякого конкурса в подведомственные, вновь организованные отделения ВРТ.

Принимая во внимание вышесказанное, нельзя не признать, что планировать и финансировать такой способ развития этой области медицины безнравственно с моральных позиций и расточительно – с государственных.

Создание центров ВРТ в небольших городах нерентабельно, поскольку дорогостоящая технология ЭКО окупается только при наличии значительного числа пациентов, невозможного в условиях малочисленного населения с низкой платежеспособностью. Очевидно, что опыт и квалификация специалистов зависит от объема и спектра оказываемых услуг. Одним из вариантов решения этих проблем является приближение ВРТ к месту жительства пациентов, достигаемое не путем создания новых центров, а за счет создания спутников (дочерних) учреждений. Ряд российских центров ВРТ имеет достаточный большой опыт практической реализации этой программы.

Спутниковая программа ВРТ заключается в передаче ряда этапов ВРТ (обследование пары, медикаментозная подготовка к ЭКО, поддержка периода после переноса эмбрионов) региональному лечебному учреждению (женской консультации или ЦПСР), которое и становится спутниковым центром.

Очевидно, что в результате создания спутниковой программы все стороны полу-

чают выгоды. Минздравсоцразвития России экономит средства, поскольку не создает ненужные новые центры ВРТ с заведомо малой загрузкой; повышает качество обслуживания населения и приближает специализированную медицинскую помощь к месту жительства больных; увеличивает в стране объем высококвалифицированной специализированной помощи по лечению больных бесплодием за счет увеличения пропускной способности базовых центров; сокращает сроки начала оказания квалифицированной медицинской помощи, поскольку не тратит время на создание новых центров ВРТ и обучение специалистов.

---

*При передаче финансовых средств на лечение пациентам у государства остается одна задача – не допустить попадания их в недобросовестные руки и контролировать эффективность работы центров, то есть результаты лечения бесплодия*

---

Для больных значительно уменьшаются расходы, связанные с необходимостью переезда в другой город и длительного проживания вне дома; значительно сокращается время вынужденного перерыва в работе (с трех-четырёх недель до одной недели), что выгодно и для государства; обеспечена преемственность в обследовании и лечении (обследование и большая часть курса лечения проводится лечащим врачом спутникового центра), высокая результативность лечения.

Лечебное учреждение (спутниковый центр) расширяет спектр оказываемых услуг населению; осваивает и внедряет новые методы лечения, повышает квалификацию медицинского персонала; не тратится на покупку и обслуживание дорогостоящего оборудования. Базовый центр увеличивает объем оказания квалифицированной медицинской помощи.

Многолетний зарубежный и отечественный опыт свидетельствует об экономической рентабельности спутниковых программ, высокой результативности и очевидных преимуществах для пациентов.

Введение «ВРТ-сертификатов» и внедрение в широкую практику программы спутниковых центров позволит повысить доступность этого вида высокотехнологичной помощи населению, даст возможность гражданам самим выбрать учреждение и врача среди известных своими результатами опытных высококвалифицированных специалистов, создаст конкурентные условия работы на рынке этого вида услуг и обеспечит главный результат – рождение большего числа детей. ●

# НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОНКОЛОГОВ

*возможности сохранения репродуктивной функции у женщин  
с пограничными опухолями яичников*

## Валерий Чиссов

директор МНИОИ  
им. П.А. Герцена, лауреат  
Государственных премий,  
главный специалист-  
эксперт онколог  
Минздравсоцразвития  
России, академик РАМН,  
профессор



## Елена Новикова

руководитель  
отделения гинекологии  
МНИОИ им. П.А. Герцена,  
заслуженный деятель  
науки РФ,  
д.м.н., профессор

## Алексей Шевчук

научный сотрудник  
отделения гинекологии  
МНИОИ им. П.А. Герцена,  
к.м.н.

Пограничные эпителиальные опухоли яичников были впервые описаны Н.С. Taylor в 1929 году. Основной особенностью данных новообразований является сочетание морфологических признаков, характерных как для злокачественных (пролиферация эпителия с образованием сосочковых структур, наличие клеточного и ядерного атипизма, патологические митозы), так и для доброкачественных опухолей (отсутствие стромальной инвазии). К настоящему времени в мировой литературе опубликовано большое количество работ, посвященных проблемам диагностики и лечения новообразований пограничной природы. Тем не менее эти вопросы продолжают оставаться предметом активных дискуссий и пристального внимания онкогинекологов.

В структуре неоплазий яичников доля пограничных опухолей составляет около 10–15%. Для аденокарцином и пограничных опухолей яичников характерны общие закономерности развития и течения заболевания, однако прогноз при пограничных новообразованиях более благоприятный. Тем не менее большинство онкогинекологов придерживается позиции, что в лечении пограничных опухолей яичников должны быть применены тактические подходы, аналогичные таковым при злокачественных эпителиальных неоплазиях.

У 80–90% больных с пограничными опухолями яичников при первичном обращении диагностируется I стадия заболевания. Необходимо подчеркнуть, что более половины этих пациенток – женщины репродуктивного возраста, для которых вопрос о сохранении репродуктивной функции является крайне актуальным. За последние десятилетия была научно обоснована возможность применения органосохраняющих операций в лечении данной категории больных. Щадящий характер лечения позволяет сохранить менструальную функцию и фертильность у 99,3 и 72,3% женщин соответственно. Показатели пятилетней выживаемости больных приближаются к 100%, частота развития рецидивов, по данным разных авторов, варьирует от 0 до 20%.

Органосохраняющие операции при пограничных опухолях яичников начальных стадий подразумевают собой выполнение аднексэктомии на стороне поражения, биопсии контрлатерального яичника, оментэктомии, с обязательным соблюдением принципов хирургического стадирования злокачественных опухолей яичников. Необходимость резекции большого сальника при клинической I стадии опухолевого процесса диктуется частотой выявления микрометастазов, которая составляет 18,9–21%, а основным аргументом в пользу необходимости резекции контрлатерального яичника является возможность билатерального поражения, частота которого варьирует от 34 до 40%.

*В настоящее время проводятся многочисленные исследования, направленные на изучение молекулярных прогностических факторов при пограничных опухолях яичников, позволяющих более четко определить степень биологической агрессивности опухоли*

Особое место в дискуссиях, связанных с органосохраняющим лечением пограничных опухолей яичников, занимает вопрос о возможности сохранения части яичника, пораженного опухолью. Однако онкогинекологи с большой осторожностью относятся к подобным экономным вмешательствам. Это обусловлено существенно более высокой частотой рецидивов после резекций яичника, пораженного пограничной опухолью, по сравнению с другими хирургическими манипуляциями (табл. 1).

В различных публикациях этот показатель варьирует от 12 до 64% (в среднем 30–35%). В качестве основных причин продолженного роста рассматриваются мультицентричность опухолевых зачатков и наличие элементов опухоли в крае резекции яичника, в связи с чем некоторые авторы рекомендуют проводить интраоперационную морфологическую оценку этой зоны.

Рецидивы после экономных операций характеризуются более ранним разви-



ем по сравнению с таковыми после полного удаления яичника. Так, De Iaco et al. (2008) сообщают, что в группе больных после одностороннего удаления придатков матки средний безрецидивный интервал составил 41 месяц, в группе пациенток после цистэктомии – 23,6 месяца. Авторы приводят показатели пятилетней безрецидивной выживаемости: после резекций яичников – 59,6%, после односторонней аднексэктомии – 78,6%, после радикальных операций – 93,5%.

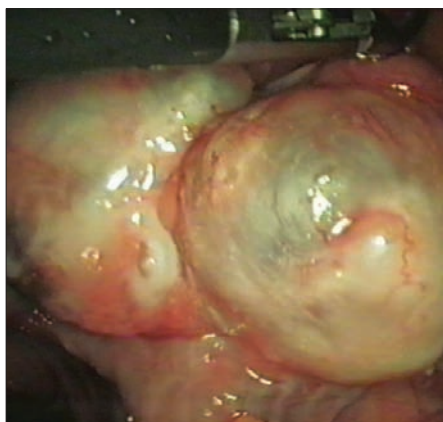


Рис. 1. Вид опухолевоизмененного яичника в обычном свете

яичников и органосохраняющих операций стандартного объема при пограничных опухолях, в то же время риск развития рецидива в первом случае гораздо выше. Поэтому большинство онкогинекологов склоняется к мнению, что экономные операции по типу цистэктомии и резекций яичников оправданы только у больных с билатеральным поражением или у пациенток с пограничной опухолью единственного яичника, поскольку сохранение репродуктивной функции у данной категории больных возможно только

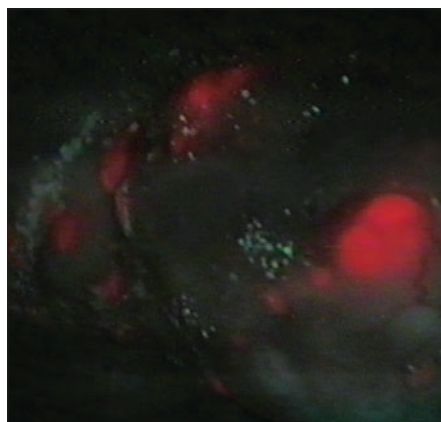


Рис. 2. Флуоресценция очагов пограничной опухоли на поверхности яичника

Существует предположение, что одной из причин высокой частоты рецидивов после цистэктомии является разрыв капсулы кистозных образований в результате хирургических манипуляций. Это способствует прямому распространению опухолевых клеток, находящихся внутри кистозной полости, и их последующей имплантации. В исследовании Maheo A. et al. (2004) показано, что при лапароскопических резекциях яичников разрывы капсулы кист происходят гораздо чаще, чем при аналогичных лапаротомных вмешательствах – в 40–55 и 22% наблюдений соответственно. При этом рецидивы выявлены в 64% случаев после лапароскопических цистэктомий и только в 4% случаев после «открытых».

По данным Poncet et al. (2006), не наблюдается существенных различий в показателях фертильности после резекций

путем выполнения подобных оперативных вмешательств. Все эти пациентки должны быть информированы о высоком риске рецидива заболевания и обеспечиваться строгим динамическим наблюдением.

Вышесказанное послужило поводом к началу собственного исследования, направленного на изучение возможностей использования экономных органосохраняющих хирургических вмешательств у больных с опухолями пограничной природы. В период с 2005 по 2009 год в онкогинекологической клинике МНИОИ им. П.А. Герцена подобные операции выполнены у 17 больных с серьезными пограничными опухолями яичников в возрасте от 18 до 34 лет (средний возраст  $24,1 \pm 1,2$  года). Следует отметить, что ни у одной пациентки репродуктивная функция не была реализована. Первично всем больным были выполнены лапарос-

копические операции в гинекологических стационарах общего профиля по поводу кистозных образований яичников, а диагноз пограничной опухоли установлен только при плановом гистологическом исследовании удаленных препаратов. Большинству женщин были выполнены резекции яичников и односторонние аднексэктомии. Распространенность опухолевого процесса по представленным протоколам операций у всех больных соответствовала I стадии.

В связи с нерадикальным характером первичных операций и, как следствие, отсутствием данных, позволяющих оценить истинную распространенность опухолевого процесса, всем пациенткам предприняты повторные лапароскопические оперативные вмешательства в сроки от 1 до 3 месяцев после установления диагноза пограничной опухоли яичника.

Повторные лапароскопические операции выполнялись с соблюдением абластики и принципов стадирования неоплазий гонад. В результате у 8 (47%) больных выявлены различные опухолевые изменения (поражение противоположного яичника, опухолевые клетки в перитонеальной жидкости, имплантационные метастазы), обусловившие увеличение ранее установленной стадии опухолевого процесса, причем у 2 пациенток выявлены неинвазивные импланты на брюшине малого таза (II стадия) и у 1 пациентки – в большом сальнике (III стадия).

*Особое место в дискуссиях, связанных с органосохраняющим лечением пограничных опухолей яичников занимает вопрос о возможности сохранения части яичника, пораженного опухолью*

Следует отметить, что у 13 (76,5%) пациенток обнаружено двустороннее поражение яичников и у 1 больной – пограничная опухоль единственного яичника. У 2 из этих больных билатеральные опухоли сочетались с имплантационными метастазами в малом тазу. Всем 13 больным выполнены экономные органосохраняющие операции (резекции яичников) с сохранением одного или двух яичников, а в случаях наличия имплантов последние были полностью иссечены.

Из 4 (23,5%) женщин с односторонним поражением яичника у 3 определялись опухолевые клетки в жидкости из брюшной полости и у 1 – имплантационные метастазы в большом сальнике. В этих случаях был сохранен контрлатеральный яичник после выполнения его биопсии.

Особенностью оперативных вмешательств у данной группы больных было применение флуоресцентной диагностики

ТАБЛ. 1. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТЫ РЕЦИДИВОВ ПОГРАНИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕМАХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

| АВТОРЫ                   | КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ | ЧАСТОТА РЕЦИДИВОВ |                             |                            |
|--------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
|                          |                    | РЕЗЕКЦИЯ ЯИЧНИКА  | ОДНОСТОРОННЯЯ АДНЕКСЭКТОМИЯ | ДУВСТОРОННЯЯ АДНЕКСЭКТОМИЯ |
| Poncet C. et al. (2006)  | 313                | 30,3              | 11,0                        | 1,7                        |
| Yinon Y. et al. (2007)   | 64                 | 27,5              | 22,7                        | –                          |
| De Iaco P. et al. (2008) | 168                | 34,0              | 20,0                        | 5,0                        |

для оценки степени распространенности опухолевого процесса. В качестве фотосенсибилизатора использовалась 5-аминолевулиновая кислота с интраперитонеальным или пероральным введением. У 3 больных данный метод позволил четко определить необходимый объем резекции яичника благодаря выявлению флуоресценции участков опухоли на поверхности яичника (рис. 1, 2). У 2 пациенток отмечена флуоресценция имплантационных метастазов в малом тазу и большом салъ-

ке выявлен только у 1 больной, через 2 года после операции и через 1 год после спонтанной беременности, закончившейся срочными родами. Этой пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме удаления придатков матки. У остальных больных беременности до настоящего времени не возникли, что связано с небольшими сроками наблюдения у большинства из них. Менструальная функция сохранена у всех женщин.

Настоящее исследование не является законченным, однако уже ближайшие его ре-

реализовали репродуктивную функцию после экономных операций, не сформулировано. Одни онкогинекологи рекомендуют в данных ситуациях выполнять радикальные хирургические вмешательства даже при отсутствии данных о продолженном росте опухоли в сохраненном яичнике, другие – динамическое наблюдение и применение радикальных мер лечебного воздействия только в случаях выявления рецидивов. В настоящее время проводятся многочисленные исследо-



нике. Метод представляется достаточно перспективным и требует дальнейшего изучения.

У 13 пациенток проведена послеоперационная химиотерапия на основе платиносодержащих препаратов, у 4 больных лечение ограничилось хирургическим этапом. В сроки наблюдения от 2 до 36 месяцев (медиана – 17,7 месяца) рецидив в сохраненном яични-

зультаты свидетельствуют о возможности выполнения экономных органосохраняющих операций у больных с билатеральным поражением и пограничными опухолями единственного яичника. Требуется дальнейшее накопление материала для получения отдаленных результатов и их оценки.

Единой концепции относительно дальнейшей тактики лечения больных, которые

вания, направленные на изучение молекулярных прогностических факторов при пограничных опухолях яичников, позволяющих более четко определить степень биологической агрессивности опухоли. Возможно последние наряду с оценкой морфометрических показателей окажут существенную помощь в принятии подобных решений. ●



# Роль пренатальной диагностики в решении демографической проблемы России

**Эдуард Айламазян**

директор НИИ АГ им. Д.О. Отта СЗО РАМН, Санкт-Петербург



**Владислав Баранов**

заведующий лабораторией пренатальной диагностики наследственных и врожденных заболеваний НИИ АГ им. Д.О. Отта СЗО РАМН, Санкт-Петербург, главный специалист Санкт-Петербурга по медицинской генетике, член-корреспондент РАМН



Согласно официальной статистике частота врожденных и наследственных заболеваний (ВНЗ) среди новорожденных детей в РФ составляет 4–5%, а их доля в структуре перинатальной и младенческой смертности достигает 35–40%. Общее число впервые зарегистрированных больных с ВПР в России уже в 2000 году достигло 220 тыс. Тревожная демографическая статистика ВНЗ усугубляется прогнозируемым вплоть до 2010 года падением рождаемости в стране.

В этой связи становится совершенно очевидным, что профилактика наследственной и врожденной патологии в России имеет не только большое медицинское, но и важное социальное значение. Столь актуальная для России демографическая проблема должна быть решена не только за счет арифметического увеличения показателей рождаемости, но и при условии, что все новорожденные будут физически и умственно полноценными.

Основная роль в комплексе мероприятий по профилактике и предупреждению ВНЗ принадлежит пренатальной диагностике (ПД), цель которой выявить и при необходимости предотвратить рождение детей с тяжелыми, некорректируемыми пороками развития, со смертельными генными и хромосомными болезнями, и тем самым снизить величину перинатальных потерь и уменьшить генетический груз популяции.

Служба ПД в Санкт-Петербурге появилась более 20 лет назад, что по времени совпало с организацией одноименной лаборатории в НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН в 1987 году. Именно в этой лаборатории были разработаны методы инвазивной пренатальной диагностики генных и хромосомных болезней, разработаны алгоритмы и внедрены методы биохимического скрининга. Совместными усилиями с Городским медико-генетическим центром (ныне Диагностический центр (медико-генетический) (МГЦ)) в городе была создана служба ПД. Ее основные составляющие включают:

1. Медико-генетическое консультирование.
2. УЗ-скрининг.
3. Биохимический скрининг.
4. Получение плодного материала.

5. Лабораторную (цитогенетическую, молекулярную биохимическую) диагностику.

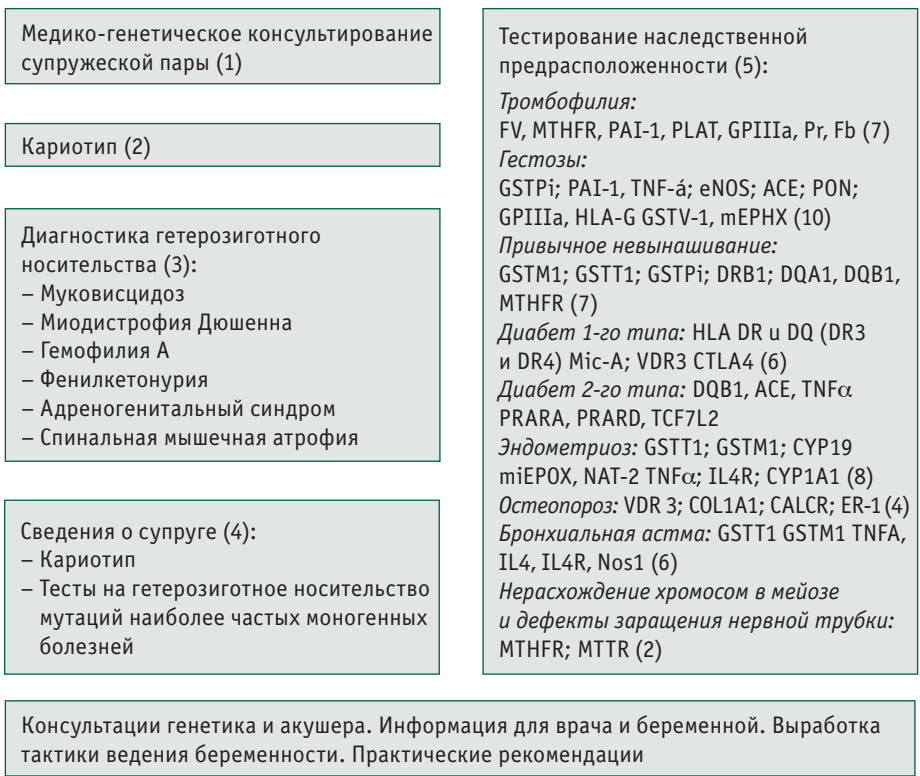
6. Рекомендации по результатам ПД.

Решающим условием успеха ПД является наличие скринирующих программ, позволяющих эффективно выявлять беременных женщин групп высокого риска по рождению детей с ВНЗ. Конечно, к такой категории заведомо относятся женщины, ранее уже рожавшие с хромосомными и генными болезнями или детей с множественными врожденными пороками развития (МВПР), а также носители сбалансированных хромосомных перестроек. Однако основная группа высокого риска формируется в результате биохимического и ультразвукового скрининга всех беременных.

Биохимический скрининг в Санкт-Петербурге проводится уже в течение 10 лет, но только в 2008 году, когда его охват достиг почти 100% беременных, он по-настоящему стал массовым. Впервые в 2008 году в городе проведены и масштабные испытания комбинированного скрининга беременных женщин старшей возрастной группы (после 35 лет) с использованием специальных биохимических маркеров, УЗ-исследования и оригинальной автоматической программы расчета риска. Анализ полученных результатов подтвердил высокую эффективность комбинированного скрининга по выявлению женщин с высоким риском болезни Дауна и других хромосомных болезней у плода. Смещение сроков ПД со 2-го в 1-й триместр беременности оправданно как в медицинском, так и в социальном плане. Оно полностью соответствует общей мировой тенденции к «омоложению» ПД.

Важнейшим и очень эффективным методом ПД является неинвазивный прямой метод исследования плода с помощью УЗ. При этом общее число УЗ-обследований, эффективность выявления ВПР и УЗ-маркеров хромосомной патологии неуклонно возрастают. В целом за 10 лет (с 2000 по 2009 год) выявляемость ВПР с помощью УЗ в Санкт-Петербурге выросла почти в 3 раза (от 4,0‰ до 11,3‰).

**РИС. 1. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ КАРТА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ**



Генетическая карта репродуктивного здоровья – банк ДНК-данных беременной женщины или обоих супругов, планирующих ребенка. Включает результаты анализа кариотипа, тестирование супругов на наличие скрытого носительства мутаций тяжелых заболеваний, наследственной предрасположенности женщины к заболеваниям, которые часто осложняют течение беременности (привычное невынашивание, гестоз, тромбофилия) или существенно осложняют ее репродуктивную функцию (диабет, эндометриоз, бронхиальная астма, остеопороз). Внедрение ГКРЗ в практику будет способствовать профилактике патологии беременной и плода и, таким образом, позволит более эффективно решать демографическую проблему России.

Раннее выявление и искусственное прерывание беременностей плодами с тяжелыми неизлечимыми, нередко смертельными наследственными и врожденными заболеваниями служит еще одним важным аргументом в пользу медицинской и социальной значимости ПД в 1-м триместре беременности. Уместно заметить, что за 20 лет существования службы ПД в Санкт-Петербурге было проведено свыше 11000 операций по получению плодных биоптатов, в результате этого были выявлены 359 плодов с тяжелыми хромосомными болезнями. При этом важно подчеркнуть, что свыше 10000 женщин групп высокого риска родили заведомо здоровых детей. Впервые благодаря усилиям ПД число выявленных плодов с болезнью Дауна на ранних сроках беременности превысило число родившихся детей с этой тяжелой хромосомной патологией. Так, в 2008 году в Санкт-Петербурге родилось только 39 плодов с болезнью Дауна, а 62 были диагностированы пренатально (59 из них прерваны).

Отметим, кстати, что решение о прерывании беременности при наличии плода с болезнью Дауна, с любой другой хромосомной или генной патологией женщина принимает самостоятельно. Консультация женщины по результатам ПД даже в случае неблаго-

приятного диагноза никогда не носит директивный характер. Женщина только получает максимально объективную информацию о тяжести выявленной наследственной патологии для будущего ребенка, медицинском прогнозе его здоровья, перспективах лечения и реабилитации. После этого она сама принимает решение в отношении протекновения или прерывания беременности.

Доля женщин высокого риска тяжелых генных болезней составляет всего около 14%. Тем не менее вклад этой группы в рождение детей-инвалидов, детей с неизлечимыми, зачастую смертельными болезнями очень велик. В Санкт-Петербурге, а точнее в лаборатории пренатальной диагностики НИИ АГ им. Д.О. Отта РАМН, впервые в стране были разработаны и успешно апробированы методы молекулярной диагностики тяжелых и наиболее частых генных болезней, таких как муковисцидоз, миодистрофия Дюшенна, аденогенитальный синдром, синдром ломкой X-хромосомы, спинальная мышечная атрофия (болезнь Верднига-Гоффмана), фенилкетонурия, гемофилия и др.). Являясь федеральным медико-генетическим центром, лаборатория обеспечивает диагностику генных болезней не только в семьях высокого риска Санкт-Петербурга, но и всего Северо-Запад-

ного региона РФ, а по некоторым нозологиям (гемофилия) и всей РФ. За 20 лет работы молекулярная диагностика была проведена в общей сложности у 700 женщин, и в 246 случаях был установлен диагноз тяжелой моногенной болезни у плода.

С 1993 года лаборатория является федеральным центром пренатальной диагностики самого частого наследственного заболевания – муковисцидоза. К 2008 году в центре обследовано свыше 5000 семей высокого риска этого смертельного заболевания. В 449 семьях была проведена ПД, и в 122 случаях подтвержден диагноз муковисцидоза у плода. При этом остальные женщины группы риска впервые получили реальную возможность родить здоровых детей. В настоящее время муковисцидоз включен в программу неонатального скрининга, однако верификация иммунологического диагноза заболевания требует молекулярных методов. Для решения этой проблемы, учитывая массовую потребность в стране в верификации диагноза муковисцидоза, в лаборатории пренатальной диагностики НИИ АГ им. Д.О. Отта РАМН совместно с Научным центром здоровья ребенка РАМН (Москва) в настоящее время завершается разработка микробиочипа, пригодного для одновременной идентификации 14 наиболее частых мутаций в гене муковисцидоза.

Таким образом, как показывает проведенный анализ, ПД в Санкт-Петербурге находится на подъеме и вносит реальный вклад в снижение врожденных пороков и тяжелых наследственных болезней, в рождение здорового потомства и улучшение репродуктивной функции населения и, соответственно, в решение столь актуальной сегодня демографической проблемы РФ.

В заключение следует отметить, что стремительный прогресс фундаментальных наук быстро расширяет возможности ПД, позволяет сделать ее еще более массовой и эффективной. Перспективы медико-генетической службы города в области ПД включают: молекулярную диагностику хромосомных болезней (1), доимплантационную диагностику генных и хромосомных болезней (2), неинвазивную диагностику генных и хромосомных болезней (3), генетическую карту репродуктивного здоровья (4).

1. Дальнейший рост числа инвазивных ПД хромосомных болезней в значительной мере лимитируется трудоемкостью цитогенетического анализа, его длительностью и нехваткой соответствующих рабочих мест. Проблема может быть успешно решена с помощью нового метода – количественной флуоресцентной ПЦР (QF-PCR), позволяющей проводить до 300 анализов в день по выявлению 5 наиболее частых хромосомных болезней, на



долю которых приходится до 95% всех хромосомных болезней человека. С 2009 года метод QF-PCR активно внедряется в практику ПД хромосомных болезней в Санкт-Петербурге.

2. Доимплантационная диагностика (ДД), то есть выявление генных и хромосомных болезней у еще неимплантировавшихся зародышей человека, реальна только в условиях клиник вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). В Санкт-Петербурге ДД пока возможна на базе частной российско-финской клиники «Ава-Петер». При всей своей привлекательности очевидно, что ДД никогда не станет массовой. Ее вклад в уменьшение частоты ВНЗ и тем более в решение демографической проблемы России всегда будет более чем скромным.

3. Значительно более перспективна в плане социальной и медицинской значимости разработка методов неинвазивной ПД по клеткам и нуклеиновым кислотам (ДНК, РНК) плода в крови беременной женщины. К сожалению, даже в наиболее продвинутых западных перинатальных центрах этот вид диагностики все еще находится на стадии научных разработок. Такая диагностика пока имеет вероятностный характер. Это означает, что скорее всего ее могут начать применять в скринирующих программах по выявлению женщин с высоким риском рождения плода с хромосомными и генными болезнями. Но пока такой скрининг представляется слишком дорогостоящим.

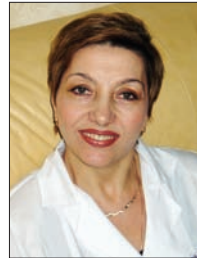
4. Ощутимый вклад в снижение перинатальной смертности, профилактику частых и наиболее грозных осложнений беременности (тромбофилия, гестоз (преэклампсия), привычная невынашиваемость, плацентарная недостаточность) и, соответственно, в повышение рождаемости может принести генетическая карта репродуктивного здоровья (ГКРЗ), разработанная и успешно внедряемая в НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН (рис. 1). Помимо анализа кариотипа супругов, она включает тестирование скрытого носительства мутантных генов ряда частых наследственных заболеваний и, наконец, исследование наследственной предрасположенности к наиболее распространенным заболеваниям, существенно влияющим на репродуктивную функцию человека. В настоящее время в НИИ АГ им. Д.О. Отта разработаны методические рекомендации по внедрению ГКРЗ в акушерско-гинекологическую службу.

Таким образом, ПД играет решающую роль в профилактике ВПР и тяжелых наследственных болезней. Благодаря четкой организации и рациональному взаимодействию учреждений федерального муниципального подчинения в Санкт-Петербурге создана и уже много лет функционирует самая успешная в РФ служба ПД наследственных и врожденных болезней. ●

# Кровесберегающие технологии в акушерстве и гинекологии

Татьяна Федорова

заведующая отделением гравитационной хирургии крови ФГУ «НЦАГиП им. академика В.И. Кулакова»



Олег Рогачевский

старший научный сотрудник отделения гравитационной хирургии крови



Елена Стрельникова

врач акушер-гинеколог, врач-трансфузиолог



Проблемы профилактики и терапии кровотечений продолжают оставаться одними из наиболее актуальных в современном акушерстве и гинекологии. Кровотечения по-прежнему имеют существенный удельный вес в структуре материнской заболеваемости и смертности, составляя в среднем около 20%.

Сегодня научные исследования, ведущиеся в этой области, позволили достичь значительных положительных сдвигов в терапии массивных кровотечений в акушерско-гинекологической практике.

*Появившиеся в последние годы современные гемостатические средства и новые плазмозамещающие растворы позволили значительно повысить эффективность инфузионно-трансфузионной терапии, проводимой при акушерских и гинекологических кровотечениях*

Однако до настоящего времени основной проблемой данного лечения является возмещение факторов свертывания и глобулярного объема, потерянных во время кровотечения. Многие годы эта проблема решалась за счет трансфузии донорской крови и ее компонентов, недостатки которой общеизвестны: опасность заражения вирусными инфекциями, возможность тяжелых гемотрансфузионных осложнений, значительные сдвиги в клеточном и гуморальном звеньях иммунитета у женщин, которым была проведена трансфузия донорских компонентов крови.

Проведенные нами исследования выявили многочисленные отрицательные стороны возмещения кровопотери компонентами донорской крови у акушерских и гинекологических больных.

Так, после трансфузии донорской эритроцитной массы и плазмы при операции кесарева сечения у родильниц в послеоперационном периоде в периферической крови достоверно снизилось относительное содержание Т-лимфоцитов. Наблюдается снижение абсолютного и относительного содержания CD4+ клеток, отмечено уменьшение иммуно-

регуляторного индекса (соотношения CD4/CD8). Оценка уровней сывороточных иммуноглобулинов показала достоверное повышение концентрации Ig M, Ig G и Ig A.

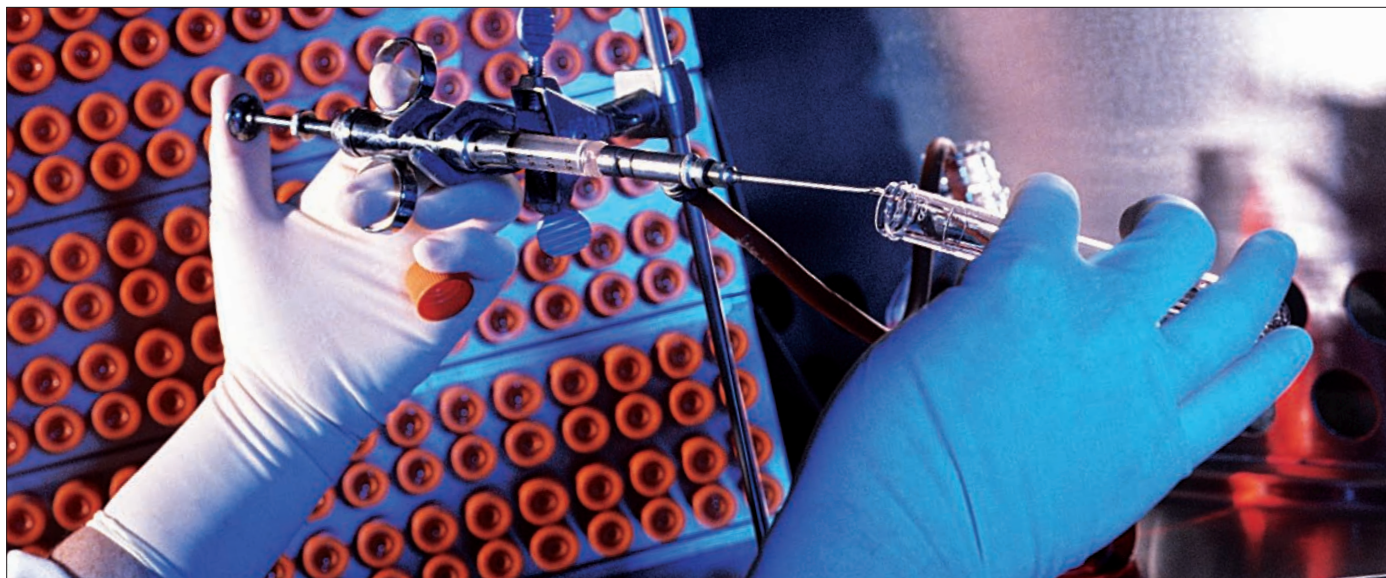
Все это требует переоценки показаний к переливанию донорских компонентов крови. Трансфузия донорских компонентов крови далеко не безопасная процедура, и постепенно приходит понимание, что нужно и можно обходиться минимальным количеством донорских компонентов, а в ряде случаев вообще отказаться от их использования.

миома, аномалии развития матки, аутоиммунные нарушения), редкая группа крови, планируемое кесарево сечение, планируемая гинекологическая операция с большим объемом вмешательства (выраженный спаечный процесс в малом тазу, гистерэктомия с придатками и лимфоденэктомией, консервативная миомэктомия, аднексэктомия).

У беременных женщин заготовка аутоплазмы методом плазмафереза проводится при сроке гестации от 32 до 38 недель. Средний интервал между забором плазмы

и забора плазмы ниже 60 г/л, заболевания крови (гемофилия, тромбоцитопения), тяжелая экстрагенитальная патология (заболевания сердечно-сосудистой системы, эпилепсия, онкологические заболевания).

Биохимические показатели, а также параметры системы гемостаза и показатели периферической крови после проведения плазмафереза у обследованных беременных не претерпевают существенных изменений. По данным доплерометрии отрицательного влияния аутоплазмодонорства на



Сейчас подобная точка зрения становится все более популярной среди специалистов.

Новейшие технологии кровесбережения очень быстро завоевывают все больше сторонников во всем мире. При сегодняшнем дефиците качественной донорской крови и опасности заражения опасными инфекциями преимущества кровесберегающих технологий бесспорны. Главный принцип так называемой бескровной хирургии – сберечь как можно больше крови пациента, оказавшегося на операционном столе.

В 1992 году в ФГУ «НЦАГиП им. В.И. Кулакова Росмедтехнологий» было организовано отделение гравитационной хирургии крови, в функции которого входит разработка и внедрение методов кровесбережения в акушерстве и гинекологии.

К ним относятся методы аутогемодонорства (аутоплазмодонорство, нормоволемическая гемодилюция, интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов). Разработана методика проведения заготовки аутоплазмы у женщин, госпитализируемых на оперативное лечение или родоразрешение, с использованием метода плазмафереза.

Показаниями к заготовке аутокомпонентов крови являются: принадлежность женщины к группе риска развития кровотечения (рубец на матке, многоплодная беременность,

и родоразрешением составляет две с половиной недели. Плазмозамещение производится кристаллоидными и коллоидными растворами (растворы гидроксиэтилированного крахмала 6–10%) в соотношении к эксфузируемой плазме 2 : 1.

*Анализ течения послеоперационного периода обследованных женщин выявил, что после реинфузии аутоэритроцитов инфекционно-воспалительных осложнений не было, в то время как после переливания чужеродных эритроцитов их частота составила 12,5%. Послеоперационный койко-день составил  $8,1 \pm 0,4$  и  $11,4 \pm 0,5$  соответственно ( $p < 0,05$ )*

У гинекологических больных плазмаферез с целью заготовки аутоплазмы проводится как минимум за неделю до планируемого оперативного вмешательства. Объем эксфузируемой плазмы за один сеанс составляет в среднем 450–500 мл. Плазмозамещение производится кристаллоидными и коллоидными растворами в соотношении к эксфузируемой плазме 1,2 : 1. Противопоказания для заготовки аутоплазмы: анемия – гемоглобин ниже 80 г/л, гипопротенемия – об-

маточно-плацентарное и фето-плацентарное кровообращение также не отмечено.

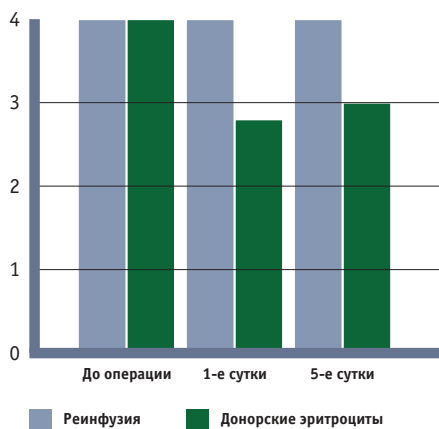
Проведенное обследование рожениц, которым проведена трансфузия аутоплазмы во время операции кесарева сечения или после родов, показало, что у всех женщин в первые сутки отмечено достоверное снижение гемоглобина, гематокрита, эритроцитов. К седьмым суткам у женщин после инфузии аутоплазмы указанные показатели возвращались к исходным (гемоглобин  $108,9 \pm 2,6$  г/л, гематокрит  $33,7 \pm 0,5$  л/л, эритроциты  $3,69 \pm 0,13$  на  $10^{12}$  /л). Данный факт можно объяснить стимуляцией гемопоэза у беременных после проведения плазмафереза, что проявилось быстрым возвращением популяции эритроцитов к норме после оперативных родов.

Анализ течения послеоперационного или послеродового периода обследованных женщин выявил, что в группе женщин, которым проводилась инфузия аутоплазмы, инфекционно-воспалительных осложнений не было ни в одном случае, а в группе женщин, которым была перелита донорская свежемороженая плазма, их частота составила 7,5%. Послеоперационный койко-день составил соответственно  $7,4 \pm 0,3$  и  $9,3 \pm 0,3$  ( $p < 0,05$ ) соответственно.

Другим возможным решением проблемы профилактики и лечения кровоте-



ний в акушерстве и гинекологии является интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов. Во время кесарева сечения интраоперационная реинфузия эритроцитов впервые в России произведена в НЦАГиП РАМН в 1993 году. Для проведения интраоперационной реинфузии эритроцитов используются аппараты различных фирм типа селл-сэйвер, которые отвечают всем требованиям безопасной реинфузии аутоэритроцитов, полученных из операционной раны. Крайне важным является вопрос безопас-



**Рис. 1.** Динамика содержания эритроцитов у женщин после реинфузии аутоэритроцитов и трансфузии донорских эритроцитов (x10<sup>12</sup>/л)

ности применения реинфузии эритроцитов в акушерской практике. Это связано прежде всего с наличием тромбопластических субстанций в околоплодных водах и возможностью их переноса в сосудистое русло пациентки. Поэтому нами предложена методика, согласно которой перед операцией у беременной производят амниотомию, используют другой аспиратор непосредственно после извлечения плода для удаления околоплодных вод, сыровидной смазки и мекония. После этого используется аспиратор для сбора крови. Кроме того, нами предложено использование режима высококачественной отмывки большим количеством раствора, делающего процедуру безопасной. В этом случае реинфузируемая эритроцитарная масса не обладает антикоагулянтной активностью и не может оказывать неблагоприятное влияние на баланс процессов свертывания и противосвертывания.

На основании проведенных исследований у 170 беременных женщин, родоразрешенных путем кесарева сечения, и у 72 женщин, оперированных по поводу гинекологических заболеваний, выделены следующие показания к проведению реинфузии эритроцитов в акушерстве и гинекологии: предлежание и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты,

наследственные и приобретенные дефекты системы гемостаза, многоплодная беременность, миома, аномалии развития матки, спаечный процесс в малом тазу, рубец на матке, варикозное расширение вен матки, гемангиомы органов малого таза, разрыв матки, расширение объема оперативного вмешательства, редкая группа крови, ранения крупных сосудов при лапароскопических операциях. Противопоказания для реинфузии: наличие в брюшной полости гнойного или кишечного содержимого.

О высокой клинической эффективности реинфузии аутоэритроцитов свидетельствуют следующие данные (рис. 1). После реинфузии аутоэритроцитов показатели красной крови у родильниц практически не меняются, в то время как после трансфузии донорских эритроцитов показатели достоверно снижаются как на первые, так и на пятые сутки. Это можно объяснить как недостаточной трансфузией донорских эритроцитов, так и значительным их депонированием, гемолизом. Реинфузия аутоэритроцитов позволяет практически полностью сохранить их популяцию в сосудистом русле женщины.

После переливания донорских эритроцитов выявлен токсический эффект, что подтверждалось увеличением концентрации мочевины и креатинина на 38 и 25% соответственно, а билирубина в два раза. Повышение содержания мочевины и креатинина связано с задержкой азотистых шлаков вследствие микроциркуляторных нарушений в почечной паренхиме после трансфузии донорских эритроцитов. Увеличение уровня билирубина можно объяснить гемолизом части перелитых донорских эритроцитов. При реинфузии аутоэритроцитов этих нежелательных явлений не наблюдалось.

Следующим методом профилактики кровотечений в акушерско-гинекологической практике и одним из методов аутогемодонорства является методика проведения нормоволемической гемодилюции (НГ) у женщин группы высокого риска по развитию кровотечения при операции кесарева сечения и гинекологических операциях.

Метод НГ с аутогемотрансфузией заключается в предварительном переливании растворов с высоким коллоидно-осмотическим давлением (10%-ные растворы гидроксипропилированного крахмала) в количестве 250 мл за 30 минут до оперативного вмешательства, затем из другой локтевой вены производится эксфузия аутокрови в пластиковый контейнер типа «Гемакон» с гемоконсервантом из расчета 5–10 мл/массы с одновременным введением еще 250 мл 10%-ного раствора ГЭК. Возврат аутокрови

производится по достижении хирургического гемостаза. Противопоказания для проведения НГ – анемия ниже 80 г/л, гипопропротеинемия (белок ниже 60 г/л), недостаточность кровообращения 2–3-й степени.

НГ с использованием ГЭК 10% у беременных при операции кесарева сечения позволяет улучшить объемные показатели кровотока: минутный объем сердца увеличивается на 37%, сердечный индекс – на 30%, ударный объем – на 33% на фоне стабильной частоты сердечных сокращений. Общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС) снижается на 29% по сравнению с исходными показателями. НГ с аутогемотрансфузией позволяет обеспечить полноценную кислородтранспортную функцию крови с сохранением цитохимических структур эритроцитов. НГ с аутогемотрансфузией позволяет полностью восстановить популяцию эритроцитов в сосудистом русле. Не выявлено неблагоприятного влияния НГ на плод, не возникает анемизации новорожденного.

*Проводимые мероприятия по профилактике кровотечений позволяют снизить частоту кровотечений (объем кровопотери – более 500 мл) у женщин при родоразрешении через естественные родовые пути почти в два раза. За пять лет отмечено снижение частоты кровотечений (объем кровопотери – более 1000 мл) при родоразрешении путем операции кесарева сечения в раннем послеоперационном периоде на 16%*

Анализ заготовки и использования донорских эритроцитов в центре за последние 12 лет наглядно показал сокращение объемов заготовки донорской эритроцитарной массы в пять раз. На этом фоне в центре происходило достаточно быстрое внедрение технологий кровесбережения. Так, если в 1993 году альтернативные донорским компонентам методы применялись только в 2%, то на сегодняшний день они составляют 65% трансфузионного обеспечения акушерско-гинекологической клиники.

Все это позволило снизить объемы используемой эритроцитарной массы в 13 раз, что еще раз доказывает высокую эффективность данных методов и целесообразность их широкого применения в акушерстве и гинекологии.

Использование различных методов аутогемодонорства в акушерстве и гинекологии способствует снижению частоты гемотрансфузионных осложнений, улучшению показателей здоровья женщины и ребенка. ●

Николай  
Володин

ректор Российского  
государственного  
медицинского  
университета,  
академик РАМН

# Качество перинатальной помощи в России

*Достижения, проблемы и перспективы развития  
перинатальной медицинской помощи в России*

Перинатология является одним из новых, получивших бурное развитие в конце XX века, научных направлений в медицине. К числу основных задач перинатальной медицины относятся: изучение особенностей внутриутробного развития плода, пренатальная диагностика и установление причин внутриутробных заболеваний, разработка комплекса медико-организационных мероприятий, направленных на предупреждение, раннее выявление и эффективное лечение наследственной, врожденной и перинатальной патологии.

Долгое время перинатология развивалась как неотъемлемая составляющая акушерства и педиатрии. Основоположниками перинатального направления в отечественной медицине являются выдающиеся ученые-медики, академики Г.Н. Сперанский, Л.С. Персианинов, Г.А. Савельева и В.А. Таболин. Неоценимый вклад в развитие перинатальных технологий в нашей стране внесли академики Л.О. Бадалян, Ю.Ф. Исаков, В.И. Кулаков, Л.А. Бокерия, Г.Т. Сухих, профессора В.В. Гаврюшов, Н.П. Шабалов.

Важным этапом в развитии перинатального направления в медицине стало выделение неонатологии из педиатрии в самостоятельную специальность. Объективной предпосылкой к этому явились революционные успехи в области репродуктивных технологий и решение комплекса медико-технических проблем, связанных с выживанием детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела в Японии, США и странах Западной Европы. Несмотря на то что этот процесс начался в экономически развитых странах в 60-е годы XX века, отечественному здравоохранению потребовалось более 20 лет для широкого внедрения методов интенсивной терапии новорожденных в практическую медицину. По этой причине только в 1987 году неонатология была утверждена Минздравом нашей страны в качестве отдельной медицинской специальности.

Вместе с тем даже в экономически развитых западных странах врачебному сообществу потребовалось более 10 лет, чтобы после официального признания неонато-

логии перинатология оформилась в самостоятельное направление медицины. В 1976 году было создано Европейское научное общество перинатологов; в 80-е годы в США было организовано обучение и сертификация акушеров-гинекологов по данной специальности.

*Дальнейшее совершенствование  
акушерской и неонатологической  
помощи в нашей стране невозможно  
без реорганизации системы  
оказания региональной перина-  
тальной помощи*

В нашей стране перинатология традиционно остается междисциплинарным направлением, в развитии которого участвуют неонатологи, акушеры-гинекологи, педиатры, детские хирурги, невропатологи, врачи лучевой диагностики и представители других специальностей. Именно на стыке этих научных и медицинских дисциплин происходит генерация новых научных знаний в области перинатологии. Планирование и координация медико-организационных мероприятий по профилактике, диагностике и лечению врожденных и перинатальных заболеваний плода и новорожденного в нашей стране проводится Научным центром акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.Н. Кулакова Минздравсоцразвития России, а также общественным профессиональным объединением – Российской ассоциацией специалистов перинатальной медицины. Лидером в подготовке и переподготовке врачей-специалистов в области перинатальной медицины является Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова.

Развитие перинатального направления в отечественной медицине явилось органичной частью приоритетного национального проекта «Здоровье». В рамках проекта Правительством Российской Федерации в последние годы принят ряд государственных программ, направленных на улучшение качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам и новорожденным детям, внедрение в отече-

ственное здравоохранение новых репродуктивных и перинатальных технологий. Чрезвычайно важным является факт выделения значительных бюджетных ассигнований на оснащение учреждений родовспоможения и детских больниц.







В настоящее время успешно реализуются федеральные целевые программы по строительству новых родильных домов и перинатальных центров, переоснащению действующих ЛПУ современным диагностическим и лечебным оборудованием; осуществляется централизованная закупка высокоэффективных лекарственных средств.

Одним из важнейших промежуточных итогов этой планомерной работы явилось существенное снижение младенческой смертности – с 15,3‰ в 2000 году до 9,2‰ в 2007 году и 8,8‰ в первые 10 месяцев 2008 года. Такой позитивный результат достигнут в первую очередь за счет уменьшения случаев смерти детей от перинатальной асфиксии и синдрома дыхательных расстройств в периоде новорожденности, а также хирургической коррекции некоторых врожденных пороков развития, наличие которых несовместимо с жизнью.

Если проследить, за счет каких медико-организационных мероприятий удалось достичь позитивного результата, то в первую очередь можно отметить улучшение качества пренатальной диагностики, повышение эффективности первичных реанимационных мероприятий в родильном зале, совершенствование методов респираторной терапии новорожденных, улучшение материально-технических условий выхаживания недоношенных детей. Все это явилось прямым следствием централизованных закупок современного медицинского оборудования и дорогостоящих лекарственных препаратов, разработки методических рекомендаций по реанимации и интенсивной терапии новорожденных, профессиональной переподготовки врачей. В настоящее время в ведущих лечебно-профилактических учреждениях акушерского и неонатологического профиля гг. Москвы, Санкт-Петербурга и некоторых других городов РФ разработаны и с успехом применяются высокоэффективные технологии оказания помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным с самыми тяжелыми видами перинатальной патологии, соответствующие современным международным стандартам перинатальной помощи. Заметные успехи достигнуты в области ранней хирургической коррекции врожденной патологии, включая врожденные пороки сердца. Намечился прогресс в выхаживании детей с экстремально низкой массой тела.

Вместе с тем следует помнить, что целевым значением по снижению младенческой смертности в нашей стране, утвержденным Президентом и Правительством Российс-

кой Федерации, является величина гораздо более низкая, чем достигнутая в 2008 году; доля перинатальных причин в структуре младенческой смертности остается в 2 раза более высокой, чем в большинстве развитых стран мира, а сроки хирургической коррекции врожденных пороков развития в целом по стране далеки от оптимальных. Кроме того, в России имеется ряд территорий, показатели материнской и младенческой смертности в которых в 2–3 раза больше общероссийских и в 5–7 раз больше среднеевропейских.

К сожалению, во многих региональных лечебно-профилактических учреждениях, выполняющих функцию охраны материнства и детства, отсутствуют необходимые условия для полноценного использования современных перинатальных технологий. В свою очередь, профильные федеральные научно-исследовательские центры не располагают возможностью влиять на качество акушерской и неонатологической помощи в отдаленных территориях. Внедрение новых медицинских технологий в деятельность многих ЛПУ носит бессистемный характер. Все это ставит под вопрос дальнейшие позитивные изменения в динамике показателя младенческой смертности в нашей стране, снижение перинатальной заболеваемости и смертности. Медленное внедрение современных перинатальных технологий повышает вероятность того, что часть тяжелобольных новорожденных, и особенно глубоконедоношенных детей, выживших благодаря использованию в родильных домах методов первичной реанимации и интенсивной терапии, пополнит ряды инвалидов с детства. Нередко сложное высокотехнологичное оборудование попадает в руки недостаточно обученного персонала, что ставит под вопрос рациональность расходования выделяемых государством финансовых средств и материально-технических ресурсов.

Исходя из вышеизложенного, дальнейшее совершенствование акушерской и неонатологической помощи в нашей стране невозможно без реорганизации системы оказания региональной перинатальной помощи. 4 декабря 2007 года Правительством Российской Федерации было принято распоряжение №1734-р о проектировании, строительстве и оснащении в 2008–2010 годах федеральных перинатальных центров (ПЦ). Основными целями финансирования строительства ПЦ за счет средств федерального бюджета явились: обеспечение равной доступности высококвалифицированной медицинской помощи женщинам и новорожденным детям, неуклонное снижение материнской и младенческой смертности, профилактика детской инвалидности, а также повышение эффективности экономических вложений в здравоохранение.

Согласно постановлению в каждом федеральном округе предполагается создать не менее 2 перинатальных центров, располагающих всеми необходимыми кадровыми, техническими, научно-организационными и финансовыми возможностями по оказанию высокотехнологичной и дорогостоящей медицинской помощи в области акушерства, гинекологии и неонатологии. Выбор территорий для строительства новых ПЦ в большинстве случаев осуществлен с учетом близости к областной или краевой многопрофильной больнице, а также наличия высшего медицинского образовательного учреждения и/или федерального научно-исследовательского учреждения соответствующего профиля, которые могли бы оказывать научно-методическую и кадровую поддержку. Кроме того, места расположения создаваемых ПЦ были выбраны таким образом, чтобы они могли в максимально большом радиусе осуществлять транспортировку пациентов «на себя».

*Для лучшего освоения врачами высокотехнологичных методов диагностики и лечения на базе РГМУ им. Н.И. Пирогова создан Научно-образовательный центр по внедрению новых перинатальных технологий*

Концепция реорганизации региональной перинатальной службы предусматривает, что федеральный ПЦ является ключевым звеном в системе оказания перинатальной медицинской помощи в крупном регионе. Именно эта идеология была использована при разработке положений приказа Минздравсоцразвития России от 09.12.2004 №308 «О вопросах организации деятельности перинатальных центров» и нашла развитие в последующих методических рекомендациях.

Согласно действующей концепции, перинатальный центр должен выполнять следующие основные функции:

1. Оказание высококвалифицированной помощи женщинам репродуктивного возраста, беременным, роженицам, родильницам и новорожденным, как родившимся в ПЦ, так и переведенным из других родовспомогательных учреждений, а также детям раннего возраста с отдаленными последствиями перинатальной патологии.
2. Координация деятельности родовспомогательных учреждений всех уровней на территории федерального округа.
3. Обучение и тренинг персонала ПЦ и других родовспомогательных учреждений федерального округа.
4. Разработка, адаптация и внедрение протоколов оказания дифференцирован-

ной помощи женщинам и детям в ЛПУ всех уровней федерального округа.

5. Внедрение системы контроля за качеством оказания помощи новорожденным ЛПУ всех уровней федерального округа с использованием телекоммуникационной информационно-аналитической системы. Обмен информацией по принципу обратной связи с головным учреждением.

Именно возможность выполнить все вышеперечисленные функции принципиально отличает ПЦ от хорошо оснащенного родильного дома. Тем не менее даже при выполнении всех требований, предъявляемых к организации новых ПЦ, открытым остается вопрос подготовки высококвалифицированных медицинских кадров.

В ближайшие 3 года для работы в ПЦ потребуется более 500 врачей пяти основных специальностей: акушеров-гинекологов, неонатологов, анестезиологов-реаниматологов, врачей лучевой и ультразвуковой диагностики, врачей-лаборантов. Кроме того, предстоит дополнительно подготовить десятки узких специалистов – консультантов по смежным областям медицины: эндокринологов, невропатологов, офтальмологов, кардиологов, детских хирургов и др. Несмотря на большую значимость для эффективной работы перинатального центра каждого специалиста, наиболее остро в настоящее время стоит вопрос целенаправленной подготовки врачей-неонатологов, а также среднего медицинского персонала, в первую очередь акушерок и детских медсестер для работы с новорожденными.

Несмотря на большую организационную работу, проведенную в этом направлении в последние годы, практически во всех регионах нашей страны сохраняется дефицит врачей-неонатологов и специально подготовленного среднего медицинского персонала. Коэффициент укомплектованности неонатологами большинства родильных домов РФ в 2007 году не превышал 60%. Планы по реализации постановления Правительства Российской Федерации о строительстве новых перинатальных центров требуют дополнительной подготовки не менее 260 врачей по данной специальности и в 5 раз большего количества медсестер.

Помимо стандартных навыков и знаний, необходимых для получения сертификата по неонатологии, врачи, которым предстоит работать в ПЦ, должны иметь углубленную подготовку по интенсивной терапии новорожденных и уметь выхаживать детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела. В то же время в связи с чрезвычайно быстрым развитием специальной медицинской техники и перинатальных тех-

нологий у врачей-неонатологов возникают большие сложности в процессе освоения современных методов респираторной терапии и стабилизации кровообращения. Не менее сложными для освоения являются методы оценки функционального состояния дыхательной, сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, способы проведения адекватного лечебного и парентерального питания недоношенных детей, методы щадящей транспортировки тяжелобольных новорожденных, в том числе с хирургической патологией.

Не меньшие сложности встречаются при профессиональной подготовке врачей акушеров-гинекологов по использованию современных методов пренатальной диагностики и лечения. Есть трудности при целенаправленной подготовке врачей других специальностей и среднего медицинского персонала.

Для лучшего освоения врачами высокотехнологичных методов диагностики и лечения на базе РГМУ им. Н.И. Пирогова создан Научно-образовательный центр по внедрению новых перинатальных технологий, использующий инновационные методы обучения врачей. Совместно с НЦАГиП им. В.Н. Кулакова и РМАПО разработаны программы профессиональной переподготовки акушеров-гинекологов, неонатологов и анестезиологов-реаниматологов для работы в условиях перинатального центра.

В частности, благодаря специально разработанным методикам на первом этапе обучения врачей-неонатологов отработка наиболее сложных приемов реанимации и интенсивной терапии происходит на интерактивных тренажерах («медицинский тренинг»), с последующим закреплением навыков в условиях перинатального центра и специализированного акушерского стационара («клиническая стажировка»). Для оценки техники выполнения инвазивных и сложных диагностических и лечебных процедур предусмотрено широкое использование специальных медицинских тренажеров и компьютерных программ. В настоящее время начата работа над подготовкой соответствующих программ для профессиональной подготовки и переподготовки среднего медицинского персонала.

Только сочетание правильной организации лечебной и диагностической деятельности в каждом из учреждений, выполняющем функцию охраны материнства и детства, координации деятельности ЛПУ разных уровней подчиненности со стороны федерального (регионального) перинатального центра и высокого качества профессиональной деятельности каждого из специалистов гарантирует совершенствование перинатальной медицинской помощи в Российской Федерации. ●



# Репродуктивное здоровье работающего населения России

*Пути решения проблемы*

**Николай  
Измеров**

директор НИИ  
медицины труда  
РАМН, г. Москва



**Ольга  
Сивочалова**

заведующая  
лабораторией НИИ  
медицины труда  
РАМН, г. Москва



Демографический кризис в стране обусловлен низким уровнем рождаемости, высокими уровнями смертности, высокими показателями заболеваемости населения и, как следствие, низкой продолжительностью жизни, изменившимися взглядами на семейные ценности (ориентация на малодетность), неудовлетворительным состоянием здоровья новорожденных, высокими показателями общей смертности населения, и особенно в трудоспособном возрасте, высокими показателями заболеваемости и инвалидности населения всех возрастных групп и другими причинами. В результате этого изменилась возрастная структура населения России в сторону постарения.

В связи с тем что негативные демографические тенденции характерны для многих стран мира, а не только для России, ВОЗ еще в 2004 году приняла Глобальную стратегию по репродуктивному здоровью и Резолюцию о семье и здоровье, поскольку доля нарушений репродуктивного и сексуального здоровья в глобальном грузе болезней составляет 20% для женщин и 14% для мужчин.

Анализ причин демографического кризиса показывает связь здоровья населения, в том числе репродуктивного, с рядом вредных и опасных факторов производственного и экологического риска. Несмотря на довольно значительные компенсаторные резервы организма человека (в том числе репродуктивной системы), защитные механизмы организма все чаще утрачивают способность противостоять давлению комплекса вредных факторов, вследствие чего происходит их дезадаптация и расстройство. Как это ни парадоксально, в современных условиях наиболее уязвимой и наименее защищенной с точки зрения медицины труда оказалась репродуктивная система.

Репродуктивное здоровье (РЗ) и репродуктивный потенциал населения характеризуются уровнями гинекологической и акушерской патологии и репродуктивных нарушений у мужчин. Однако до настоящего времени охрана РЗ населения решается в рамках отдельных дисциплин. В частности охрана материнства и детства развивается

как самостоятельная дисциплина, в основном без учета состояния репродуктивного здоровья мужской составляющей и воздействия вредных факторов окружающей среды, включая условия труда.

В результате этого в российском здравоохранении сложилась парадоксальная ситуация, связанная с неравнозначным развитием акушерско-гинекологической службы и службы андрологии. С одной стороны, имеется хорошо организованная система профилактической и лечебной помощи женщинам в виде специализированных стационаров и женских консультаций, осуществляется интенсивная, многоэтапная подготовка врачей акушеров-гинекологов, работают НИИ акушерства и гинекологии, перинатальные центры. С другой стороны, практически отсутствует специализированная помощь при расстройствах репродуктивной функции у мужчин, ощущается крайний дефицит специально подготовленных врачей-андрологов, что естественно тормозит развитие передовых технологий лечения мужской infertility, особенно связанной с воздействием вредных и опасных факторов.

Изучением влияния вредных производственных факторов на репродуктивное здоровье, в основном химической природы, многие годы занимается медицина труда, в которой сложилась стройная система методического обеспечения защиты населения, работающего во вредных условиях, в то время как методический аппарат для доказательства влияния вредных факторов окружающей среды на репродуктивное здоровье человека менее проработан, что связано со сложностью вопросов идентификации источников загрязнения окружающей среды, оценки риска для здоровья и управления им. Это вносит определенные трудности в дифференцированную оценку нарушений репродуктивного здоровья при проживании в зонах экологического неблагополучия и работе с вредными производственными факторами.

Одной из важных проблем репродуктивной медицины, требующей решения, является повышенный уровень гинекологических и андрологических заболеваний. Например,

каждая четвертая девочка уже в подростковом возрасте имеет различные формы нарушений репродуктивного здоровья. При этом к исходному нездоровью подростков добавляются проблемы сексуального поведения, алкоголизма, наркомании. Высокая распространенность гинекологической и андрологической патологии у современных подростков, и особенно те заболевания, которые не были во время пролечены, в перспективе могут повлиять на реализацию их репродуктивной функции. Например, при формировании семьи нарушения репродуктивного здоровья клинически могут проявиться бесплодием. За последние 30 лет величина коэффициента фертильности во многих странах мира снизилась в 1,5 раза и 8–15% семейных пар имеют проблемы с естественным наступлением беременности. В России этот показатель достигает 18% и более.

Причинные факторы бесплодного брака в равной степени распределены между мужской и женской половиной населения, а 20–25% бесплодных супружеских пар одновременно имеют различные анатомо-функциональные отклонения от нормы в женской и мужской репродуктивных системах или в результате воздействия средовых факторов (производственных, экологических и др.), приводящих к развитию бесплодия. При этом мужской фактор бесплодного брака составляет до 40%; 40–45% – женский, 15–20% – бесплодие обоих супругов. Это влечет за собой большие демографические потери.

Среди официальных данных заболеваемости женской половой системы в возрастном аспекте особого внимания заслуживают группы детей и подростков, которые вступают в репродуктивный возраст в ближайшие годы. Отмечено, что на фоне уменьшения численности детей от 0 до 17 лет (число малолетних россиян за прошедшее десятилетие уменьшилось в 7 раз) доля здоровых среди них снизилась с 45,5 до 32,1%. Рождаются здоровыми меньше трети детей, уровни заболеваемости взрослого и детского населения, в том числе болезнями репродуктивной системы, практически по всем нозологическим формам во всех возрастных группах населения неуклонно растут. Здоровье беременных женщин остается неудовлетворительным. Они страдают анемией, болезнями кровообращения, мочеполовой системы и др. Нормальные роды в общей популяции происходят только у каждой 3-й женщины.

Здоровье новорожденных также оценивается как неудовлетворительное. В структуре заболеваемости новорожденных более 40% принадлежит внутриутробной гипоксии и асфиксии в родах, респираторные расстройства составляют почти 9% и 3-е место занимают пороки развития – более

7%. Среди детей, которые через несколько лет вступают в трудовой и детородный возраст, отмечается рост общей заболеваемости, хронической патологии сердечно-сосудистой, дыхательной систем, скелетно-мышечных нарушений, заболевания мочеполовой системы, врожденных аномалий и инвалидности.

Несмотря на то что нарушения здоровья могут быть связаны с вредными условиями, в которых работает население трудоспособного возраста, при анализе общей заболеваемости до настоящего времени не учитывается роль условий труда, в которых работают мужчины и женщины детородного возраста. В то время как известно, что из 66,4 млн. человек, которые трудятся в РФ, 32,5 млн. женщин, в том числе свыше 20 млн. – детородного возраста (15–49 лет). Удельный вес женщин, работающих в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам, составляет 15,9%.

---

*Вредные и опасные условия труда могут вызвать у работников профессиональные заболевания. Основными их причинами являются несовершенство технологий, конструктивные недостатки средств труда и др.*

---

В России ежегодно выявляется более 10 тыс. новых случаев профзаболеваний. Среди всех профессиональных больных женщины составляют почти 25%. В структуре профзаболеваемости женщин 1-е место занимают бронхиты и пневмокозиозы, вызванные воздействием промышленных аэрозолей. Второе место принадлежит профессиональному туберкулезу, выявляемому у медсестер, доярок, ветеринарных врачей при воздействии биологических факторов. Заболевания от воздействия физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем, физического и химического факторов составляли примерно одинаковую долю (17–18%), занимая 3–4-е места.

Тревогу вызывает высокий удельный вес ряда профзаболеваний у женщин детородного возраста. Например, 82% случаев сыновороточного гепатита устанавливается у женщин в возрасте до 40 лет. Женщины работают практически во всех отраслях экономики страны, но профессиями высокого риска являются: медсестра, доярка, маляр, машинист крана, штукатур, санитарка и др.

Доказано, что риск нарушения здоровья новорожденных выше материнского, так как в ряде случаев вредные факторы условий труда матери оказывают большее повреждающее действие на развивающийся организм, чем на материнский (Гайнулина

М.К., 2000). Это свидетельствует о недостаточной защищенности плода материнским организмом и большей его уязвимости.

За последние годы в стране продолжался рост общей заболеваемости новорожденных детей. Анализ показателей смертности детей до года выявил рост частоты врожденных аномалий, которые в структуре заболеваемости занимают 3-е место. Действие вредных факторов химической этиологии в период раннего эмбриогенеза, в частности затрагивающее генетический материал генеративных клеток, способствует развитию различных патологий плода, которые клинически проявляются мертворождениями, врожденными пороками развития или отдаленными эффектами (например, канцерогенезом). По-видимому, заболеваемость врожденными аномалиями можно считать интегральным показателем неблагополучия среды обитания.

Нами получены предварительные результаты, свидетельствующие о развитии врожденной патологии в зависимости от пола ребенка. За 2005 год из почти 8 тыс. родов, принятых в одном из акушерских стационаров г. Москвы, родилось 486 детей с ВПР. Наибольшую долю врожденной патологии составили заболевания системы кровообращения (28,81%), второе ранговое место заняла патология мочевой системы (19,77%) и третье место принадлежит аномалиям половых органов (16,38%). Анализ по полу показал, что за пять лет (2001–2005 годы) в структуре заболеваемости ВПР врожденные аномалии системы кровообращения независимо от пола ребенка составили наибольшую долю. Вместе с тем у новорожденных девочек доля этой нозологической формы была значительно больше, чем у мальчиков (42,2 против 27,4% у мальчиков). При этом доля аномалий половых органов у новорожденных мальчиков в структуре заболеваемости ВПР почти в 5 раз больше, чем у девочек (24,2 против 4,46%).

В качестве примера отметим, что в 2005 году врожденные пороки, например по одному из наиболее загрязненных округов г. Москвы, выросли в 2,5 раза по сравнению с РФ. Был проведен анализ состава выбросов промышленных предприятий по этому округу. Установлено, что из 64 химических веществ, известных как репротоксиканты, в воздухе присутствовало 30 веществ, способных нарушить развитие плода.

Отдаленные последствия воздействия вредных факторов на родителей могут проявляться как ранней инвалидизацией ребенка (признания его инвалидом с детства), так и нарушениями здоровья в более поздние периоды жизни, и особенно в периоды полового созревания, наступления бе-



ременности и т.д. Известно, что основными причинами детской инвалидности являются соматические заболевания, заболевания нервной системы и органов чувств, психические расстройства, врожденные аномалии. Динамика численности детей-инвалидов в РФ по данным академика С.Н. Пузина неуклонно нарастает и в 2003 году составила 1,1 млн.; в 2004 году – 1,5 млн.; в 2005 году – 1,8 млн.; в 2006 году – 1,5 млн.

Говоря о проблемах здоровья новорожденных и детей раннего возраста, мы мало

детей страдало анемией, частыми простудными заболеваниями с затяжным и осложненным течением, отставанием в ростовых показателях (Голованева Г.В., 2001).

Нами были проведены исследования (совместно с Ростовским НИИ акушерства и педиатрии) по выявлению психофизиологических нарушений у детей дошкольного возраста, матери которых, будучи беременными, проживали в районе с высокой плотностью промышленных объектов. В качестве сравнения обследованы дети и их ма-

лячиковой (2008), в котором у 656 беременных в I и III триместрах определяли содержание солей тяжелых металлов в биосредах. Было выявлено, что в крови беременных из загрязненного промышленными отходами района содержание свинца (почти у 70% беременных) и цинка (у 62%) превышало ПДК. Полученные данные позволили обосновать критические уровни содержания в крови беременных свинца и цинка, которые способствуют развитию различных форм акушерской и перинатальной патологии.



учитываем отцовскую компоненту – очень важную в формировании здоровья потомства. В ряде случаев роль здоровья мужчины является основной, так как его соматическое здоровье, образ жизни, работа и прочее могут способствовать развитию нарушений здоровья будущего ребенка. Например, экспериментальные исследования, выполненные в НИИ медицины труда, впервые подтвердили имеющиеся немногочисленные данные литературы о большей генетической чувствительности мужских половых клеток по сравнению с женскими, в частности к сульфату никеля (Домшлак М.Г., 2007).

Патология беременности вызвала внутриутробную гипоксию плода, механизм развития которой связан с железодефицитным состоянием матери. Активизация процессов перекисного окисления липидов и уменьшение антиоксидантной системы защиты, по-видимому, вызывали нарушение мозгового кровообращения гипоксического генеза, которое проявлялось в первый год жизни ребенка в виде гипертензионно-гидроцефального синдрома (ГГС), и большинство этих

тери, проживающие в районе с наименьшим количеством промышленных предприятий. В этом исследовании не установлена отцовская компонента отрицательного влияния на развитие. В структуре заболеваемости беременных, проживающих в загрязненном регионе, доли угрозы прерывания беременности, анемии, позднего гестоза были значительно больше, чем в чистом районе.

Известно, что интоксикация химическими веществами вызывает снижение адапционных возможностей организма. В частности, ведущей патологией в загрязненном районе были перинатальные поражения ЦНС гипоксически-ишемического характера у каждого второго ребенка.

Было установлено, что у детей дошкольного возраста риск формирования психофизиологических нарушений зависит от комплекса причин, связанных с патологией беременности матери, частотой заболеваний ребенка в первый год жизни, а также загрязнения района проживания промышленными выбросами. Доказательством сказанного служит исследование, проведенное О.Л. По-

Степень риска перинатальной патологии (в/у гипоксии плода, гипотрофии плода и др.) в два раза была больше у беременных из экологически загрязненного района по сравнению с женщинами контрольной группы. Так, реализация риска внутриутробной гипоксии плода составила 79,26% при 34,9% в контроле, гипотрофии и ЗВРП – 100% при 42,86% в контроле. В структуре перинатальной патологии лидирующее место занимает внутриматочная гипоксия и асфиксия плода (41,95%), на втором – дистресс-синдромы плода (21,95%) и 3-е место принадлежит гипотрофии плода – 5,85%.

Репротоксические эффекты при воздействии экотоллюгенов проявляются как признаки феминизации самцов и маскулинизации самок с развитием инфертильности; недоразвитие или отсутствие вторичных половых признаков; явления гермафродитизма; различные пороки развития половых органов; нарушения овогенеза и сперматогенеза; прекращение развития и гибель эмбрионов; гиперплазия коры надпочечников; ингибирование ферментов стерои-

догенеза и дисбаланс андрогенов/эстрогенов; сдвиги соотношения полов потомства в сторону самок; девиации полового поведения и т.д. (Никитин А.И., 2002; Loder N., 2000 и др.).

Известно, что одним из нетрадиционных путей выведения экополлютантов из организма является экскреция с репродуктивными секретами. Исследования зарубежных авторов (Fig -Talamanca I. et al, 2001) показали, что концентрация экополлютантов в спермоплазме многократно превышает

особенностью распределения ПХБ в репродуктивной системе самцов крыс является их избирательное накопление в придатке яичка, играющем ключевую роль в процессах созревания сперматозоидов.

При сравнении действия вибрации на человека в зависимости от пола было установлено, что при сходных производственных условиях у женщин наблюдаются самопроизвольные выкидыши, ранние и поздние токсикозы, а у мужчин происходит угнетение половой активности. При работе мужа с по-

мимо условий труда, существенную роль играют социальные стрессы, алкоголизация населения, наркомания, экологические нагрузки, качество питания, организация медицинской помощи и др.

Необъяснимым до настоящего времени является факт нарушения соотношения полов новорожденных в сторону увеличения числа девочек при воздействии неблагоприятных факторов окружающей среды. Доказано, что такими свойствами обладают ДДТ и его метаболиты, инсектициды, диок-



ет их уровень в фолликулярной или цервикальной жидкости. В свою очередь ученые Уфимской медицинской академии (профессор Ш.Н. Галимов с сотрудниками) показали, что при проживании на территории, загрязненной диоксинами, происходит их накопление в сперме, что вызывает изменения в репродуктивной функции мужчин.

В эксперименте было установлено, что обнаружение полихлорбифенилов (ПХБ) в сперме является надежным и информативным биомаркером гонадотоксического действия загрязнителей среды обитания.

вышенными уровнями вибрации у женщины также может наступить самопроизвольный выкидыш из-за отрицательного воздействия вибрации на сперматогенез.

В условиях работы низких и высоких температур происходят изменения в половых клетках, которые приводят к патологии всей репродуктивной системы мужчины. Например, термические поражения сперматогенеза нередко наблюдаются как у пациентов "горячих" производств (литейщики, пекари, сталевары и др.), так и у работающих в условиях Крайнего Севера (нефтяники).

сины, фенолы, продукты нефтехимии и некоторые другие химические вещества.

В России есть отрасли, в которых преобладает труд женщин, и значительная часть из них работает в контакте с производственными вредностями. К таким отраслям относятся и здравоохранение, в котором заняты более 3 млн. человек, среди них 85% женщины; большая часть их находится в репродуктивном возрасте. Профессиональная заболеваемость в здравоохранении в 30 раз выше, чем в других отраслях экономики, и имеет тенденцию к росту. На диспансерном уче-



те состояло 33% медицинских работников. Было установлено, что специальностями высокого риска являются: хирург, акушер-гинеколог, акушерка, средний медицинский персонал хирургического и терапевтического профиля. Работа этих специалистов проходит в условиях, которые оцениваются как вредные и опасные и относятся к 3.2-3.3 классу вредности (согласно Р.2.2.2006-05), что определяет риск развития репродуктивных нарушений, которые проявляются высокими показателями гинекологической заболеваемости, осложнениями беременности, родов и нарушением состояния здоровья детей. У медицинских работников выявлены высокие уровни соматической и профессиональной патологии. Наиболее часто они страдают болезнями костно-мышечной ( $31,6 \pm 1,15$ ), нервной системы ( $14,7 \pm 0,8$ ). Профессиональная заболеваемость представлена заболеваниями аллергической и инфекционной этиологии (53,0 и 37,4%).

Указанные специалисты страдают нарушениями репродуктивного здоровья. Отмечаются высокие уровни гинекологических заболеваний, опущения и выпадения женских половых органов. Во время беременности почти у 50% работников диагностировались железодефицитные анемии, у каждой пятой – угроза прерывания беременности, внутриутробная гипоксия плода, у каждой пятой-шестой беременной – гестоз. Группой повышенного риска по реализации осложнений беременности и родов являются: хирурги, акушеры-гинекологи, средний медицинский персонал хирургического профиля, акушерки.

Доказано влияние условий труда медицинских работников на состояние здоровья потомства, что проявляется в снижении массы тела новорожденных детей медицинских работников по сравнению с детьми контрольной группы  $OR=2,68$ ,  $EF 58,5\%$ ; дети первого года жизни имеют достоверно более низкие показатели физического развития ( $47,8\%$  против  $63,0\%$  в контроле), дети в возрасте 3–6 лет по показателям физического развития также отстают от детей контрольной группы ( $47,27 \pm 4,76\%$  и  $64,0 \pm 6,6\%$  соответственно,  $p < 0,05$ ). Дети первого года жизни имели сниженное нервно-психическое развитие в сравнении с контрольной группой. Однако в динамике роста и развития происходило выравнивание показателей и к 6 годам разницы между группами не наблюдалось.

Известно, что процесс депопуляции начинается уже при 10% больных в популяции, а в настоящее время детей с хронической патологией регистрируется до 30%, что должно волновать общество.

Например, в настоящее время более 84 тыс. химических веществ используется в разных отраслях и только для 4 тыс. из них (7%) оценена репродуктивная токсичность. При этом ежегодно в обращение вводится около 2 тыс. новых веществ.

В России система химической безопасности основывается на государственной системе гигиенического нормирования. Правовую основу системы определяет Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999, Положение о санитарно-эпидемиологическом нормировании, постановление Правительства РФ от 12.11.1992 №869 «О государственной регистрации потенциально опасных химических и биологических веществ» и др. В настоящее время при оценке действия химических веществ на репродукцию используются списки репротоксикантов.

*Исследования по изучению влияния вредных факторов на течение беременности и развитие плода показали, что распространенные в окружающей среде за счет промышленных выбросов яды – формальдегид, никель и свинец – вызывают угрозу прерывания беременности как в ранние, так и в поздние сроки, развитие гестозов, которые диагностируются начиная с 20–24-й недели беременности, развитие анемических состояний, изменения в иммунной системе*

В приказе Минздравсоцразвития России от 16.08.2004 №83 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)» в список вредных и (или) опасных производственных факторов включены химические вещества, обладающие выраженными особенностями действия на организм, где наряду с аллергенами и канцерогенами впервые указаны вещества, опасные при воздействии на репродуктивную функцию.

В «Руководстве по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» (Р 2.2.2006-05), применяемом при аттестации рабочих мест по условиям труда, включен перечень веществ опасных для репродуктивного здоровья человека.

Таким образом, при оценке нарушений репродукции профессионального происхождения (включая патологию беременнос-

ти, развития плода и здоровья новорожденного) важно установить:

- работают ли один или оба родителя во вредных и опасных условиях;
- наблюдались ли в данной профессии неблагоприятные исходы беременности и повышается ли их частота с увеличением степени вредности условий труда и стажа работы;
- какие меры профилактики были использованы и какова их эффективность.

Помимо условий труда, существенную роль играют социальные стрессы, экологические нагрузки, питание, организация медицинской помощи и др.

Учитывая актуальность и высокую медико-социальную значимость перечисленных проблем, необходимо:

1. Ратифицировать Конвенцию МОТ 183 «Об охране материнства» и ввести ее положения в Трудовой кодекс РФ.
2. Разработать проект федерального закона или постановления Правительства РФ об охране здоровья и труда беременных женщин (согласованного с законом об охране здоровья детей), включив следующие пункты:
  - разработать стандарты медицинской помощи при «планировании и ведении беременности, родов для женщин-работниц вредных и опасных производств» (при воздействии химических, физических, биологических факторов);
  - разработать стандарт организации скрининга и диспансерного наблюдения женщин-работниц разного возраста (подростки учащиеся ПТУ, работники репродуктивного возраста и периода климактерия);
  - рассмотреть вопрос пересмотра сроков декретного отпуска для женщин (планирующих беременность), работающих во вредных и опасных условиях труда;
  - разработать и внедрить систему экспертизы связи здоровья детей, имеющих врожденную патологию, с работой родителей во вредных и опасных условиях и местом проживания;
  - создать базу данных контингентов больных «инвалидов детства» с учетом работы родителей во вредных и опасных условиях;
  - совершенствовать статистику заболеваемости с ВУТ с целью получения информации в отраслевом и профессиональном аспектах для разработки мер профилактики профессионально-обусловленной заболеваемости, внедрения новых статистических форм, учитывающих репродуктивные нарушения. ●

# Современные технологии оздоровления мальчиков и подростков

## Александр Прокофьев

детский уролог-андролог, детский хирург Центра детской и подростковой андрологии, научный сотрудник



Сегодня демографический кризис, развивающийся в России, формирует реальную угрозу национальной безопасности страны. Несмотря на многочисленные усилия социальной направленности, сохраняется отрицательный прирост населения. Международный опыт показывает весьма низкую эффективность и непродолжительность всплеска рождаемости на фоне ее материального и социального стимулирования.

По доступным статистическим данным, одна из пяти супружеских пар является бесплодной. По данным ряда авторов, из них около 25–30% страдают бесплодием неясного генеза. Сокращение, а в перспективе – исчезновение данного лимитирующего фактора способно увеличить рождаемость на 20%.

Исследования последних лет с уверенностью демонстрируют наличие прямой причинно-следственной взаимосвязи между состоянием репродуктивного здоровья детей и подростков и ожидаемым демографическим статусом региона. Так, известно, что 64% заболеваний, влекущих за собой мужское бесплодие, имеют глубокие педиатрические корни.

Тотальные скрининговые осмотры детей мужского пола показывают, что в возрасте до 7 лет встречаемость предикторов репродуктивных расстройств в среднем составляет 19,8%, а за период с 7 до 18 лет незначительно изменяется и составляет 18,6%.

В зависимости от выявленных причин заболевания органов репродуктивной системы предусматриваются консервативные и хирургические виды лечения. Хотя, несмотря на это, любая терапия начинается с общих организационных и лечебных мероприятий, направленных на устранение причины предполагаемого нарушения фертильности. Обязательным условием после установления диагноза и последующего лечения является исключение негативных факторов окружающей среды, нормализация режима труда, отдыха и питания пациента.

Необходимо учитывать, что соблюдение всех этих условий в некоторых случаях может приводить к нормализации показате-

лей спермограммы у юношей-подростков без какого-либо лечения.

Консервативные методы лечения заболеваний репродуктивных органов с использованием лекарственных средств в основном применяются при инфекции гениталий, патологии спермы, гормональном бесплодии и сексуальных, в частности эякуляторных, нарушениях.

*Исследования последних лет с уверенностью демонстрируют наличие прямой причинно-следственной взаимосвязи между состоянием репродуктивного здоровья детей и подростков и ожидаемым демографическим статусом региона*

Гормонотерапия сперматогенеза имеет преобладающее значение в консервативной терапии нарушений репродуктивной функции будущих мужчин. Назначение лекарственных средств определяется четким представлением об их физиологическом действии на репродуктивные органы, а также дозой и длительностью применения с учетом потенциально возможных побочных эффектов. При этом известно золотое правило, что «лечение не должно быть вреднее и опаснее самого заболевания», остается более чем актуальным.

Среди различных методов лечения гормональными препаратами состояний, ведущих к мужскому бесплодию, не последнее место занимает заместительная терапия. В практике примером такого метода лечения служат заболевания, обусловленные недоразвитием половых органов в раннем детском возрасте, а также нарушения сперматогенеза и половой функции в будущем. Одно из таких состояний – задержка полового развития.

## ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

Выбор тактики лечения подростков с задержкой полового развития (ЗПР) до настоящего времени остается одним из наиболее спорных вопросов. Лечение подростков с ЗПР должно быть комплексным, этапным и включать методы медикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, а также психо-

## Дмитрий Тарусин

руководитель Центра детской и подростковой андрологии, врач высшей категории, д.м.н., профессор



## Максим Жидков

заместитель руководителя Центра детской и подростковой андрологии по лечебной работе, детский уролог-андролог, к.м.н.





логическую коррекцию депривации и дисморфофобии. При наличии хронических заболеваний необходимо адекватное их лечение, например компенсация сахарного диабета, лечение избыточной массы тела или гипоталамического синдрома (в настоящее время определяемого как «метаболический синдром»). Некоторые авторы считают, что при ожирении активирован переход (эстерификация, ароматизация) тестостерона в эстрогены, что усугубляет клинику ЗПР и придает гиноидные черты

чению не нуждаются. Так, Robert B. Jaffe и соавторы считают, что при конституциональной форме ЗПР достаточно только наблюдения и ожидания спонтанного полового развития.

Мы согласны с авторами, которые предлагают лечение ЗПР, особенно если подросток сильно переживает свое отставание в развитии, развивая дисморфофобическую симптоматику.

Некоторые авторы считают, что конституциональная форма ЗПР является по-

А, В1, В6, В12, нестероидные анаболические препараты (метилурацил, калия оротат, карнитина хлорид), АТФ, препараты цинка (цинка сульфат, апилак).

Витамин Е (α-токоферол) стимулирует гонадотропную функцию гипофиза, повышает чувствительность половых органов к собственным гормонам, является синергистом андрогенов, проявляет себя антиоксидантом, уменьшая количество свободно-радикальных групп. Витамин В1 (тиамин) влияет на белковый обмен, усиливает действие половых гормонов на органы-мишени. Витамин А (ретинол) оказывает антиэстрогенное действие. Для усиления действия эндогенных гормонов применяется АТФ. При дефиците массы тела и задержке роста можно назначать нестероидные анаболические препараты в общепринятых дозировках.

При отсутствии эффекта в возрасте старше 15 лет рекомендуется использование хорионического гонадотропина (ХГ). При проведении повторных курсов введение ХГ чередуется с применением анаболических стероидов.

Общеукрепляющее действие оказывают физиотерапевтические процедуры – хвойные или «жемчужные» ванны, а также ЛФК.

При повышенном содержании серотонина в крови рекомендуется параллельное назначение перитола (ципрогептадина), обладающего антисеротониновым, противогистаминным действием.

Применимы метилурацил, тималин, тимоген, Т-активин в качестве иммунокорректирующей терапии, что повышает эффективность лечения. Однако следует отметить, что без достаточных на то показаний по результатам исследования иммунного статуса назначение активных иммунокорректоров весьма и весьма спорно.

По мнению Г.С. Васильченко и соавторов, синдром ЗПР требует радикальной перестройки химизма с переключением обмена веществ с механизмов гликогенолиза и глюконеогенеза, мобилизуемых при стрессовых состояниях, на увеличение мощности ферментных систем, обеспечивающих гликолиз и аэробные окислительные реакции с широким использованием липидов. По его мнению, ключом к такой перестройке является повышение активности мышечного аппарата – каждодневная интенсивная физическая тренировка. Эти же авторы рекомендуют применение адаптогенов – экстракт элеутерококка, родиолы розовой, левзеи и др. Вместе с тем не стоит забывать и о том, что синдром вегетативной дисфункции, в особенности по гипертоническому типу, требует осторожности в применении препаратов, способных потенциально повысить уровень системно-



телосложению, формированию установок сексуальной ориентации и поведению.

Параллельно проводится лечение выявленных заболеваний сердечно-сосудистой системы, пищеварительных органов и др.

Ряд авторов полагает, что подростки с конституциональной формой ЗПР в ле-

казанием для назначения андрогенных препаратов пролонгированного действия (тестенат, сустанон).

Л.М. Скородок, О.Н. Савченко рекомендуют начинать лечение подростков с ЗПР с назначения неспецифической общестимулирующей терапии: курсы витаминов Е,

го артериального давления. К веществам, близким по механизмам действия адаптогенам, можно отнести мумие и янтарную кислоту. Мумие является горным минералом биологического происхождения. Различные образцы мумие (кавказское, сибирское) имеют почти сходные свойства и отличаются в основном соотношением ингредиентов. В состав мумие входят около 25 микроэлементов, гиппуровая и бензойная кислоты, аминокислоты, камеди и др. Мумие усиливает регенеративные процессы, обладает противовоспалительным, антиоксидантным, общеукрепляющим действием; усиливает половую и сексуальную функции; обладает адренопозитивным и антисеротониновым свойствами (Ю. Нуралиев, П. Денисенко, 1977 год). Не следует считать, что стимуляция у детей с ЗПР способна активировать реализацию половой активности, то есть, другими словами, способствовать ранней реализации сексуальной инициации, – практический опыт такого подтверждения не дает.

*Очень важным является взаимодействие в системе «врач – больной ребенок – родители», то есть в задачу врача входит работа не только с пациентом, но и с его родителями*

Янтарная кислота – естественный метаболит, поддерживающий компенсаторные процессы в организме. М.Н. Кондрашова отмечает, что создаваемая янтарной кислотой биохимическая поддержка может обеспечить суперкомпенсацию, а ее действие обусловлено энергизирующим влиянием на перевозбужденные центральные регуляторные образования, в первую очередь гипоталамуса и надпочечников.

### ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Хирургические методы коррекции применяются при нижеперечисленных наиболее часто встречаемых заболеваниях органов репродуктивной системы, приводящих к infertility.

**Варикоцеле.** Ряд специалистов считает хирургическое лечение варикоцеле эффективным, поскольку улучшение показателей эякулята позволяет восстановить репродуктивную функцию. Согласно другим исследованиям целесообразность проведения хирургического лечения варикоцеле ставится под сомнение, так как параметры сперматогенеза остаются без существенных изменений и проблема бесплодия в последующем браке останется нерешенной.

Результаты восстановления репродуктивной функции подростков с варикоцеле после операции зависят от ряда причин:

- 1) длительности заболевания и спермиологических нарушений до операции;
- 2) степени нарушения сперматогенеза;
- 3) объема яичек, выявленных по УЗИ-исследованию;
- 4) выбора метода хирургического лечения и техники ее выполнения;
- 5) сопутствующих расстройств в продукции половых гормонов и заболевания предстательной железы.

**Крипторхизм.** Основной метод лечения неопущения яичка в мошонку – оперативный. Его необходимо выполнять в более раннем возрасте, до развития необратимых изменений в сперматогенном эпителии. Сегодня перспективным сроком оперативного лечения считается возраст до 2–3 лет. Однако отсутствие объективных данных о том, какие процессы происходят в половых железах на уровне раннего развития ребенка, и противоречивость, а зачастую и малая объективность исследований хирургов не позволяют сегодня дать эту рекомендацию по возрасту лечения как ведущую. Низведение яичек в более позднем возрасте не гарантирует от бесплодия. «Тактику консервативного лечения крипторхизма гонадотропными препаратами в надежде на самостоятельное низведение яичек следует считать малоэффективной и не совсем оправданной» – данная цитата принадлежит перу хирурга. Однако есть и другие мнения. Так, эндокринологи до настоящего времени считают, что проведение консервативного лечения весьма эффективно. Новые медицинские технологии визуализации пахового канала и яичка в нем помогают установить наличие или отсутствие органических причин задержки опускания яичка, и оптимизировать тактику выбора лечебного приема.

*Паховые и пахово-мошоночные грыжи.*

Особое внимание в хирургической коррекции уделяется минимальной травматизации элементов семенного канатика и выполнению без давления ушивания пахового канала. Выполнение этих вмешательств должно осуществляться детским урологом-андрологом с целью не только свести до минимума риск ятрогенного повреждения или иссечения семявыносящего протока, но и обеспечения минимальной травматизации сосудистого, мышечного, нервного и лимфатического аппарата половой железы.

**Врожденные аномалии мочеиспускательного канала** устраняются с помощью различных пластических операций, цель которых – воссоздать мочеиспускательный канал с наружным отверстием на головке.

**Обтурационная азооспермия.** В генезе этой формы бесплодия лежит непроходи-

мость семявыносящих протоков. Причинами такого состояния могут быть:

- полное или частичное отсутствие придатков яичек, семявыносящих протоков, семенных пузырьков;
- приобретенная непроходимость протоков в результате воспалительного процесса;
- кисты и опухоли придатков яичек, сдавливающие проток придатка яичка;
- непроходимость протоков вследствие хирургических манипуляций в этой области.

Опыт выполнения реконструктивных операций показал преимущества микрохирургической техники с использованием специальных атравматичных игл без применения эндопротезов. Вместе с тем следует понимать, что восстановление целостности тончайших путей семенного транспорта хирургическим путем все же, увы, до настоящего времени является операцией отчаяния, и сегодня ее успешно заменяют технологии ЭКО.

### РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С АНДРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

При патологии органов репродуктивной системы, как правило, имеют место тяжкие моральные страдания и сложности социальной адаптации. Реабилитация таких больных должна быть не только медицинской, но и социальной. Вместе с тем результаты лечения больных с поражениями органов репродуктивной системы неудовлетворительны (А.Б. Окулов и др., 1990 год).

Раннее выявление заболевания, своевременное обращение к врачу-специалисту, начало лечения в возможно более ранние сроки, тщательное соблюдение врачебных предписаний являются залогом предупреждения бесплодия в будущем (А.Н. Матковская, 1993 год).

Несвоевременное и недостаточно квалифицированное лечение больных детей может привести к серьезным осложнениям: нарушению акта мочеиспускания, нарушению функции половых желез, импотенции, бесплодию. Упомянутые пороки нередко наносят больным и их родственникам тяжелую психическую травму. Н.Е. Савченко подчеркивает, что травматизация психики особенно тяжела при аномалиях половых органов, когда к нарушению мочеиспускания присоединяется ощущение своей неполноценности. Это чувство знакомо больным уже с раннего школьного возраста, и оно оставляет неизгладимый след в сознании ребенка, оказывая влияние на формирование его характера.

К примеру, в ряде случаев при крипторхизме возникает злокачественное перерождение неопущенного яичка. Поэтому ранняя



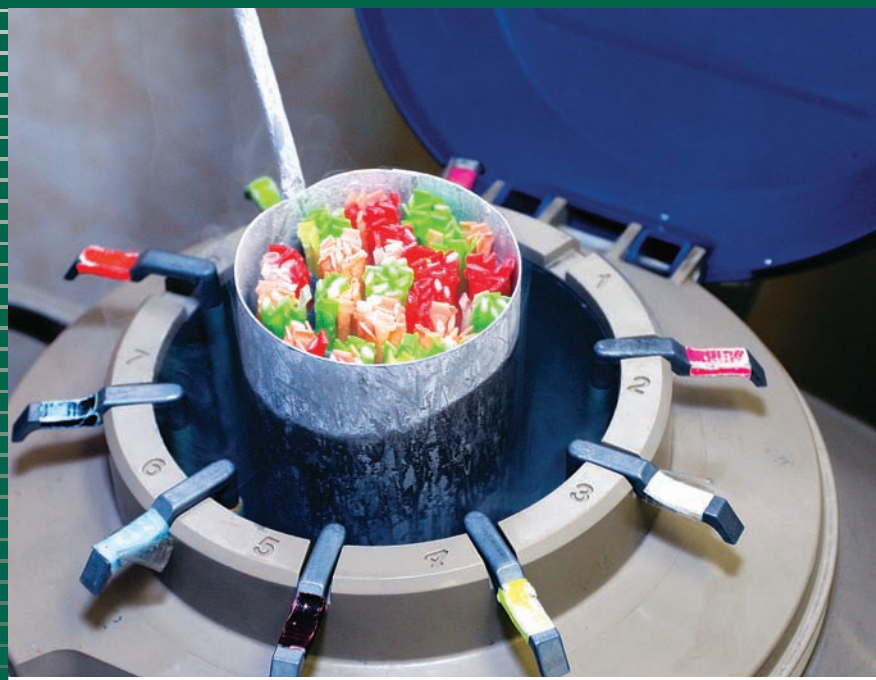
диагностика и своевременная коррекция заболеваний и врожденных пороков мужских половых органов представляет собой важную медицинскую и социальную проблему (Л.П. Павлова и др., 1984 год). Вместе с тем нельзя не признать тот факт, что реальных наблюдений герминогенных опухолей ретинированных гонад в настоящее время не так много, и опасность их малигнизации следует признать значительно преувеличенной.

А.Н. Матковская, касаясь вопросов медицинской и социальной реабилитации больных, леченных по поводу крипторхизма, указывает, что подростки и мужчины, нуждающиеся в заместительной терапии мужскими половыми гормонами, нередко тяжело переживают свою «неполноценность», несмотря на то что при помощи препаратов удается добиться достаточного развития половых органов, вторичных половых признаков и даже достаточной интенсивности либидо. Неуверенность в своих силах лишает их жизнь полноты, рождает комплекс неполноценности. Преодолеть это состояние труднее, чем не дать ему возникнуть. Помощь близких, их чуткость здесь особенно важны. Совершенно особую роль приобретает окружение мужчины, перенесшего крипторхизм и страдающего бесплодием, при выборе спутницы жизни. Авторский коллектив считает целесообразным в случае бесплодного брака у данной категории больных обращение к услугам учреждения, занимающегося ЭКО.

Важную роль семьи в реабилитации больных с андрологической патологией подчеркивают также С.Я. Долецкий, А.Б. Окулов и др. Эти авторы отмечают, что большое значение для успешной реабилитации имеет индивидуальный подход к больному с учетом его возраста.

Очень важным является взаимодействие в системе «врач – больной ребенок – родители», то есть в задачу врача входит работа не только с пациентом, но и с его родителями (Н.Е. Савченко, 1991 год).

Трудно переоценить и роль родителей, семьи в оказании психологической поддержки больному ребенку (А.Н. Матковская, 1993 год). Родители больных должны получать от врача четкие сведения о сути заболевания, его лечении, прогнозе, о характере и объеме оперативной коррекции, сроках ее проведения, о возможностях гормональной терапии и др. (А.Б. Окулов и др., 1990 год). Именно родители, своевременно обратившись к врачу, могут способствовать раннему выявлению у ребенка андрологического заболевания, а тщательное выполнение ими врачебных предписаний является залогом предупреждения в будущем бесплодия. ●



# Наука и здоровье

# Особенности вспомогательных репродуктивных технологий в современных условиях

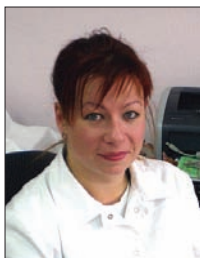
**Леонид Кузьмичев**

руководитель отделения вспомогательных технологий в лечении бесплодия ФГУ «НЦАГиП им. академика В.И. Кулакова»



**Елена Калинина**

старший научный сотрудник отделения вспомогательных технологий в лечении бесплодия



**Вероника Смольникова**

старший научный сотрудник отделения вспомогательных технологий в лечении бесплодия



По данным Всемирной организации здравоохранения, во всем мире страдают бесплодием 60–80 млн. человек, в России в каждой 7–8-й семье нет детей по этой причине. К настоящему времени, благодаря внедрению современных репродуктивных технологий, удалось добиться эффективного лечения большинства больных, страдающих бесплодием, независимо от его формы. Одно из наиболее перспективных решений проблемы бесплодия – применение экстракорпорального оплодотворения.

## ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ

Метод экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), созданный в 1978 году в Англии, предусматривает получение яйцеклеток из яичника женщины, оплодотворение их *in vitro* и перенос дробящегося эмбриона в полость матки. Метод был разработан Р. Эдвардсом и П. Стептоу (Англия) и назван *In vitro fertilization and embryo transfer (IVF&ET)* – экстракорпоральное оплодотворение и перенос эмбрионов в полость матки (ЭКО и ПЭ).

В России метод ЭКО успешно реализован в Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии (с 2007 года – федеральное государственное учреждение «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени В.И. Кулакова Росмедтехнологий», директор – академик РАМН Г.Т. Сухих), где в 1986 году благодаря работам профессора Б.В. Леонова под руководством директора центра академика РАМН В.И. Кулакова родился первый ребенок «из пробирки».

В 1996 году коллектив врачей Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии во главе с академиком РАМН В.И. Кулаковым был удостоен Государственной премии Правительства РФ по науке и технике «За внедрение экстракорпорального оплодотворения в практику здравоохранения».

Сначала данный метод применялся преимущественно в случаях бесплодия, обусловленного непроходимостью или отсутствием маточных труб. Внедрение ЭКО вывело проблему лечения трубного бесплодия из ту-

лика традиционных подходов и позволило добиться наступления беременности у огромного числа женщин, ранее обреченных на бездетность.

За 23 года развития программы ЭКО и ПЭ в СССР, а затем в России в ФГУ «НЦАГиП им. В.И. Кулакова Росмедтехнологий», в отделении вспомогательных технологий в лечении бесплодия разработаны и внедрены в практику технологии и методики, которые могут считаться алгоритмом проведения лечения всех форм мужского и женского бесплодия.

Благодаря высокому проценту эффективности лечения бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) (до 36–39%) они прочно вошли в медицинскую практику.

В России в результате эффективного применения экстракорпорального оплодотворения и связанных с ним программ и методов ВРТ родилось более 14 тыс. детей.

По данным Европейской ассоциации репродуктологов, в Европе на сегодняшний день существует более 580 клиник, занимающихся проблемами бесплодия, в которых проводится более 290 тыс. циклов ВРТ в год, из них 25,5% заканчиваются родами. В США в 430 клиниках ЭКО проводится более 110 тыс. циклов в год с частотой наступления беременности в среднем 32,5%.

В России на сегодняшний день зарегистрировано 43 учреждения, в которых используются методы ВРТ, проводится 10 тыс. циклов ВРТ в год, при этом частота наступления беременности составляет около 26%.

Вспомогательные репродуктивные технологии – это методы лечения бесплодия, при которых все или отдельные этапы зачатия и раннего развития эмбриона осуществляются вне организма (*in vitro*).

Вспомогательные репродуктивные технологии включают:

- экстракорпоральное оплодотворение яйцеклеток и перенос эмбрионов в полость матки пациентки (ЭКО и ПЭ);
- интрацитоплазматическую инъекцию сперматозоида в цитоплазму ооцита (ИКСИ);
- донорство ооцитов;



- вынашивание эмбриона женщиной-добровольцем-реципиентом («суррогатное материнство»);
  - предимплантационную диагностику наследственных заболеваний;
  - редукцию эмбрионов при многоплодной беременности;
  - криоконсервацию гамет и эмбрионов.
- Процедура ЭКО состоит из следующих этапов:
- отбор и обследование супружеских пар;



- стимуляция суперовуляции, включая ультразвуковую и гормональный мониторинг фолликулогенеза;
- пункция фолликулов с целью получения ооцитов;
- оплодотворение ооцитов и культивирование эмбрионов *in vitro*;
- перенос эмбрионов в полость матки;
- поддержка лютеиновой фазы после переноса эмбрионов в полость матки;
- диагностика беременности ранних сроков.

В настоящее время методами ВРТ проводится лечение бесплодия различного генеза:

- абсолютное трубное бесплодие при отсутствии или непроходимости маточных труб;
- бесплодие, вероятность лечения которого с помощью ЭКО выше, чем при использовании других методов;
- сочетание бесплодия с эндометриозом и синдромом поликистозных яичников;
- иммунологические формы бесплодия (наличие MAR теста >50%);
- бесплодие неясного генеза;
- различные формы мужского бесплодия (олиго-, астено- или тератозооспермии), требующие применения метода ИКСИ.

Однако существует ряд противопоказаний для применения методов ВРТ:

- соматические и психические заболевания, являющиеся противопоказаниями для вынашивания беременности и родов;
- врожденные пороки развития или приобретенные деформации полости матки, при которых невозможна имплантация эмбрионов или вынашивание беременности;
- опухоли яичников;

- доброкачественные опухоли матки, требующие оперативного лечения;
- острые воспалительные заболевания любой локализации;
- злокачественные новообразования любой локализации, в том числе в анамнезе.

Стимуляция суперовуляции является одним из важнейших этапов программы ЭКО и ПЭ и осуществляется различными препаратами с целью роста и созревания в яичниках нескольких фолликулов и получения нескольких ооцитов и эмбрионов, что повышает шансы наступления беременности. Индивидуальный подбор схемы стимуляции и адекватное проведение ультразвукового и гормонального мониторинга стимуляции суперовуляции, своевременность назначения овуляторной дозы ХГ определяют получение достаточного количества ооцитов хорошего качества.

В настоящее время используются следующие базовые схемы стимуляции:

- схема с использованием гонадотропинов – препаратов человеческого менопаузального гонадотропина (ЧМГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и их сочетаний;
- с агонистами гонадотропин-рилизинг гормона (а-ГнРГ) и препаратами ЧМГ/ФСГ;

- с антагонистами гонадотропин-рилизинг гормона (ант-ГнРГ) и препаратами ЧМГ/ФСГ.

Трансвагинальная пункция яичников является одним из следующих этапов проведения программы ЭКО и ПЭ и представляет собой аспирацию фолликулярной жидкости с целью получения ооцитов человека под ультразвуковым контролем. Кроме того, применяется трансвагинальная пункция при средней и тяжелой степенях синдрома гиперстимуляции яичников с целью аспирации асцитической жидкости.

Ключевым моментом эмбриологического этапа программы является подбор адекватных культуральных сред и условий культивирования, приближающихся к естественной среде, для преимплантационного развития. Однако, несмотря на успехи в этой области, условия *in vitro* все еще нельзя считать оптимальными, поскольку вероятность наступления беременности на перенос составляет порядка 35%.

Получение эмбриона на ранних сроках его развития путем соединения ооцита и сперматозоида *in vitro* и дальнейшего его культивирования в специальных питательных средах осуществляется под контролем микроскопа с 100–400-кратным увеличением (1 раз в сутки).

Перенос дробящегося эмбриона на различных стадиях дробления – от пронуклеуса до стадии бластоцисты, которая формируется у человека на 5–6-е сутки после трансвагинальной пункции, при которой произведено получение ооцитов и их оплодотворение вне организма, – осуществляется через цервикальный канал в полость матки женщины с помощью специального катетера, при необходимости под ультразвуковым контролем.

Среди супружеских пар около 40% случаев бесплодия обусловлено мужским фактором и связано с количественными или качественными нарушениями сперматогенеза при снижении концентрации сперматозоидов (ниже 10–15 млн./мл), подвижности сперматозоидов (ниже 20%) или при иммунологических причинах бесплодия (MAR – тест >50%). В таких случаях применяется эмбриологическая методика интрацитоплазматической инъекции сперматозоида в ооцит. Эта процедура заключается в оплодотворении ооцита одним сперматозоидом, который вводится в цитоплазму ооцита с помощью микроманипуляционной техники. Использование данной методики повышает эффективность вспомогательных репродуктивных технологий до 52%.

При отсутствии сперматозоидов в эякуляте, а также при отсутствии эякулята в рамках программы экстракорпорального оп-

лодотворения применяется биопсия яичка и/или придатка яичка с целью получения сперматозоидов из яичка или его придатка с помощью пункционной иглы и вакуум-аспирации. По сравнению с открытой биопсией метод не травматичен, проводится в амбулаторных условиях, позволяет получить сперматозоиды, пригодные для программы ЭКО-ИКСИ.

В настоящее время в рамках ВРТ применяется криоконсервация практически любых видов биологических материалов. Этот метод позволяет длительно хранить сперму, тестикулярную ткань, ооциты, эмбрионы, при этом жизнеспособность возвращается в 95% случаев для сперматозоидов и 80% для эмбрионов.

Показаниями к криоконсервации эмбрионов являются: наличие «избыточных» эмбрионов хорошего качества (бластоцисты классов ЗВВ-4АА по классификации Гарднера), оставшихся после переноса эмбрионов в полость матки в стимулированном цикле; тактика селективного переноса одного наилучшего эмбриона; отмена переноса эмбрионов в связи с развитием синдрома гиперстимуляции яичников; возникновение таких осложнений, как полипы эндометрия, недостаточная готовность эндометрия к переносу эмбриона; внезапная болезнь пациентки или несчастный случай; программа донации эмбрионов, десинхронизация в менструальных циклах суррогатной и биологической матерей; высокий риск потери фертильности при онкологических заболеваниях, требующих проведения лучевой или химиотерапии.

Благодаря развитию методики ИКСИ стало целесообразно проводить криоконсервацию биоптатов яичка, чтобы использовать в дальнейшем имеющиеся сперматозоиды. Разработка различных программ криоконсервации позволяет проводить длительное хранение образцов спермы (при достаточном числе сперматозоидов в эякуляте).

## ПРОБЛЕМА ПОЛУЧЕНИЯ ЗДОРОВОГО ПОТОМСТВА

Лечение бесплодия с помощью методов вспомогательных репродуктивных технологий определило важную проблему – получение здорового потомства. Возникновение патологических состояний репродуктивной системы часто обусловлено хромосомными аномалиями, генными мутациями и наличием наследственной предрасположенности к заболеванию. Во избежание появления потомства с генетической патологией у этой группы пациентов необходимо проведение профилактических мероприятий, которые обычно реализуются через медико-генетические консультации.

Использование в программах ВРТ гамет с хромосомными изменениями может негативно влиять на эффективность программы и привести к рождению детей с хромосомными аберрациями. В настоящее время для анализа хромосомных аберраций в мужских половых клетках применяется высокоинформативный метод флуоресцентной гибридизации нуклеиновых кислот *in situ* (FISH).

Показаниями к проведению молекулярно-цитогенетических исследований половых клеток у лиц мужского пола с бесплодием в рамках программы ВРТ являются хромосомные аберрации в кариотипе, показатели спермограммы на границе нормы (по морфологии, подвижности и концентрации), нарушения в сперматогенезе (с нормальным и aberrантным кариотипом).

В настоящее время в программе ВРТ все чаще применяется предимплантационная генетическая диагностика (ПГД), которая заключается в оценке генетического статуса эмбриона до переноса его в полость матки на 3-й день после оплодотворения *in vitro* с целью предупреждения рождения ребенка с генетическими отклонениями, а также предварительного определения пола плода.

Показаниями для проведения предимплантационной генетической диагностики являются: случаи рождения детей с наследственной и врожденной патологией в анамнезе, наличие в кариотипе сбалансированных хромосомных аберраций, возраст женщин старше 35 лет, 2 и более неудачные попытки ЭКО в анамнезе, случаи пузырного заноса в анамнезе, определение пола плода, наличие в эякуляте супруга повышенного процента сперматозоидов с анеуплоидией разных хромосом (по X, Y хромосомам >0,25%).

В качестве исследуемого материала для предимплантационной диагностики используется ядро бластомера эмбриона. Также этот метод диагностики позволяет установить пол эмбриона и исключить заболевания, связанные с анеуплоидией половых хромосом (синдром Клайнфельтера, синдром Шерешевского – Тернера, болезнь Дауна и др.).

Хотя современные медицинские технологии позволяют решить множество проблем, которые еще совсем недавно считались непреодолимыми, ритм современной жизни, состояние здоровья как женщин, так и мужчин, социальные проблемы и стрессы приводят к тому, что проблема бесплодия не теряет актуальности. Кроме того, по сложившейся сегодня традиции женщина хочет иметь детей уже после сформировавшейся у нее карьеры, достигнув определенного социального статуса, и соответственно, в позднем репродуктивном возрасте.

Так, если в возрасте до 30 лет частота беременностей в год в популяции здоровых женщин достигает 74%, то после 35 лет она снижается до 54%. За 10–15 лет до наступления менопаузы наблюдается более интенсивная потеря фолликулярного аппарата и ухудшение качества фолликулов.

Еще одним важным фактором, определяющим неблагоприятное влияние возраста женщины на систему репродукции, является повышение риска спонтанного прерывания беременности, в том числе в ранний период, когда самопроизвольные аборт остаются нераспознанными. Частота преждевременного прерывания беременности у женщин в возрасте старше 40 лет достигает 26% (до 40 лет – 12%). Возраст мужчины также имеет большое значение – ухудшение качества спермы у мужчин старше 40 лет приводит к повышению риска развития у плода генетически обусловленных аномалий. Статистические данные могут быть информативным отображением существующего состояния репродуктивного здоровья населения, но сухие цифры не отражают трагедию женщины, которая стремится к материнству и в силу различных причин не может забеременеть. Настойчиво требуя проведения программы ЭКО, они не всегда задумываются о здоровье будущего потомства, что создает целый ряд этических и нравственных проблем. При этом необходимо создание банка гамет с целью использования пациенткой своего биологического материала в более позднем возрасте, что не представляется возможным без определенных материальных затрат и технического оснащения.

Очевидно, что сохранение и восстановление репродуктивного здоровья является одной из важнейших медицинских и государственных задач, благополучное решение которых определяет возможность воспроизводства населения и сохранения здорового генофонда нации. На сегодняшний день в России зарегистрировано более 5 млн. бесплодных супружеских пар. По экспертной оценке, показатель женского бесплодия за последние 5 лет увеличился на 14%, растет число бездетных семей. Бесплодие имеет большое значение как для отдельно взятой семьи, так и для общества в целом, снижая социальную и профессиональную активность наиболее трудоспособной группы населения. В связи с этим принципиально важным является дальнейшее внедрение в клиническую практику новых методов вспомогательных репродуктивных технологий, их комплексное научно-техническое развитие и решение ряда социальных и этических проблем. ●



# Роль санаторно-курортного лечения в педиатрии

*Значение санаторно-курортных учреждений в оздоровлении детей и подростков*

## Александр Разумов

заведующий кафедрой  
восстановительной  
медицины ФДПОП ММА  
им. И.М. Сеченова,  
директор ФГУ «РНЦ ВМиК  
Росздрава»,  
академик РАМН,  
профессор



## Иван Лешкевич

заместитель  
руководителя  
Департамента  
здравоохранения  
г. Москвы,  
д.м.н.,  
профессор



## Майя Хан

профессор кафедры  
восстановительной медицины  
ФДПОП ММА им. И.М.Сеченова,  
руководитель отдела  
заболеваний детей  
и подростков ФГУ  
«РНЦ ВМиК Росздрава»,  
д.м.н., профессор



## Алина Червинская

руководитель Клинического  
научно-исследовательского  
респираторного центра  
КБ №122, профессор  
Института повышения  
квалификации врачей  
ФМБА России,  
д.м.н., профессор



## Екатерина Вахова

доцент кафедры  
восстановительной медицины  
ФДПОП ММА им. И.М.Сеченова,  
старший научный сотрудник  
отдела заболеваний детей  
и подростков ФГУ «РНЦ ВМиК  
Росздрава», к.м.н.



Оздоровление детей является важной государственной задачей. Большую роль в укреплении здоровья подрастающего поколения играет санаторно-курортное лечение.

Разнообразие природных лечебных факторов открывает широкие возможности оздоровления ребят. Многочисленными исследованиями доказано, что при правильной организации лечебно-педагогического процесса с разумным использованием природных курортных факторов детские санатории как нельзя лучше влияют на восстановление и сохранение здоровья детей и подростков.

В настоящее время ребята отдыхают и лечатся в санаторных учреждениях системы здравоохранения, профсоюзов, образования и различных ведомств. Это специализированные санатории (местные и расположенные на курортах), санатории и пансионаты для родителей с детьми, санаторные оздоровительные лагеря круглогодичного действия, санаторно-лесные школы, санаторные школы-интернаты, санатории-профилактории и др.

Детские санатории системы здравоохранения профилированы для детей с заболеваниями органов дыхания, нервной системы, органов пищеварения, опорно-двигательного аппарата, мочевой системы,

также они предназначены для ребят, больных туберкулезом, и проч.

Особое место в организации санаторно-курортной помощи детям занимают санатории системы Росздрава. Большинство из них расположено на курортах федерального значения: Кавказские Минеральные Воды, Сочи, Анапа, Белокуриха, Светлогорск-Отрадное, а также в лечебно-оздоровительных и курортных местностях регионального и местного значения.

В последние годы получили развитие санаторно-курортные учреждения для детей с родителями. Преимущество такой специфики очевидно. Поэтому в целях дальнейшего увеличения числа здравниц, принимающих на лечение детей с родителями, было осуществлено перепрофилирование части коечного фонда в детских санаториях.

Большинство последних являются местными. Целесообразность организации таких учреждений была доказана еще в 1920-е годы. Развитие сети местных санаториев позволило повысить эффективность и доступность санаторного лечения детей, особенно в тех случаях, когда смена климата неблагоприятно влияет на течение заболевания.

Вместе с расширением сети местных санаториев на многих известных курор-



тах страны стали строиться новые детские здравницы.

В первую очередь, это санатории, расположенные в Краснодарском крае, на побережье Черного моря и в Приазовье.

Анапа – общеизвестный детский курорт, самый северный из курортов Черноморского побережья Кавказа, – является климатобальнеогрязевым приморским курортом. Климат Анапы отличается продолжительным жарким летом и короткой теплой зимой. Анапа – один из самых солнечных курортов всего Черноморья, в течение года в среднем здесь 2394 часа безоблачной погоды.

Курорт Анапа базируется на нескольких грязевых месторождениях, где имеются богатейшие запасы, исчисляемые миллионами тонн высококачественных иловых сульфидных грязей, а также сопочных грязей, месторождения которых являются крупнейшими в СНГ и единственными на Черноморском побережье Кавказа.

В Анапе для оздоровления детей наряду с климатолечением используются сульфидные иловые и илово-глинистые грязи, гидрокарбонатно-хлоридная натриевая вода, содержащая бор и йод, виноградолечение. На этом курорте проводится оздоровление детей, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями, с предболезненными расстройствами, дезадаптационным синдромом и др.

Важное место в санаторно-курортном оздоровлении детей занимает бальнеоклиматический курорт Сочи с влажным субтропическим климатом, где расположено много санаториев, в том числе детских и для детей с родителями.

Основными природными лечебными факторами являются сульфидные хлоридные натриевые воды Мацеста, углекислая минеральная вода, а также йодобромные минеральные воды и воды, содержащие фтор и бор. В Адлерском районе имеются глинистые илы, которые применяются для грязелечения. В детских санаториях, расположенных на курорте Сочи, проводится санаторное оздоровление детей с синдромом вегетативной дисфункции, с кардиопатиями, нарушениями осанки и другими преморбидными состояниями.

В Геленджикском районе в санаториях для детей с родителями оздоравливаются ребята, часто болеющие респираторными заболеваниями, с очагами хронической инфекции в носоглотке, функциональными изменениями сердечно-сосудистой системы, нарушениями осанки.

В оздоровлении детей широко используются курорты Кавказских Минеральных Вод (Пятигорск, Кисловодск, Желез-

новодск, Ессентуки). Основу курортных ресурсов составляют минеральные воды разного состава: углекислые, радоновые, гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые и др. Наряду с минеральными водами применяется сульфидная иловая грязь Тамбуканского озера.

В Кавказских Минеральных Водах в детских санаториях оздоравливаются дети с функциональной патологией органов пищеварения, дыхания, нервной и сердечно-сосудистой систем, опорно-двигательного аппарата, мочевыделительной системы.

Санаторно-курортное лечение широко используется и в средней полосе. В Московской области, где имеются сульфатные минеральные воды, сульфатные натриево-магниево-кальциевые, хлоридные натриевые воды и рассолы, в детских санаториях и санаториях для детей с родителями оздоравливаются дети как практически здоровые, так и с различными заболеваниями.

---

*Детские санатории системы здравоохранения профилированы для детей с заболеваниями органов дыхания, нервной системы, органов пищеварения, опорно-двигательного аппарата, мочевой системы, также они предназначены для ребят, больных туберкулезом, и прочим*

---

Ленинградская и Калининградская курортные зоны, расположенные на берегах Балтийского моря, Ладожского и Онежского озер, отличаются богатством природных ресурсов: минеральными водами, от слабо минерализованных до рассольных, хлоридными натриевыми, содержащими бром, железисто-гидрокарбонатными, гидрокарбонатно-натриевыми с содержанием органических веществ, а также сапропелевыми и торфяными грязями, полезными для детей с функциональными изменениями пищеварительной, нервной, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и опорно-двигательного аппарата.

Несмотря на высокую эффективность санаторного лечения детей в условиях курорта, целесообразно в зимний период направлять ослабленных детей на курорты, расположенные в других климатических зонах, так как это может вызвать срыв адаптационных механизмов, либо период адаптации будет протекать более длительное время.

Доказано, что на скорость адаптации большое влияние оказывает не только смена климатических районов, но и, что особенно важно, смена сезона года: чем больше контрастность, тем медленнее происходит процесс адаптации.

Приезжая на курорт, ребенок испытывает двойную нагрузку: он должен адаптироваться не только к смене часового пояса, но и к контрастным климатическим условиям.

У детей с ослабленным здоровьем по приезде на курорт могут возникать различные нарушения в виде расстройства сна, снижения аппетита, ухудшения работоспособности, невротических расстройств.

Возвращение больных после курортного лечения на постоянное место жительства вновь сопровождается приспособлением к окружающей среде, то есть периодом реадaptации.

У здоровых детей процесс реадaptации происходит быстро и безболезненно. Однако у ослабленных детей могут наблюдаться патологические реакции в виде обострения основного процесса.

Большое влияние на эффективность и процессы реадaptации оказывают сезоны года. Лучшие результаты отмечаются в весенне-летний период.

Чрезвычайно актуальной является проблема оздоровления подростков, определяющих кадровый потенциал страны и безопасность государства, так как последнее десятилетие характеризуется неуклонным ухудшением состояния их здоровья.

В целях улучшения санаторно-курортной помощи детям подросткового возраста Минздравом России выделены детские санатории федерального значения для оздоровления подростков вместе с родителями, расположенные в различных регионах страны и на различных курортах.

В настоящее время детские санатории широко используются не только в лечении и реабилитации детей, уже больных хроническими заболеваниями, а также детей-инвалидов, но и для оздоровления ребят с преморбидными состояниями.

При этом необходимо шире внедрять в санатории методы донозологической диагностики, позволяющие оценить уровень здоровья. Раннее выявление даже незначительных отклонений в состоянии здоровья ребенка позволит более эффективно проводить комплекс оздоровительных и профилактических мероприятий.

Приоритетным направлением восстановительной медицины является оздоровление часто болеющих детей. Для достижения этой цели в настоящее время предложен ряд новых технологий: ароматотерапия, аэроионотерапия, поляризованный свет, сульфидные ванны и другие.

В последние годы особое внимание уделяется санаторному оздоровлению детей с социально значимыми функциональными изменениями, дезадаптационными синдро-

мами, стрессогенными состояниями, хронической усталостью.

В целях совершенствования санаторной помощи детям проведена большая работа по определению нормативно-правовой базы детских санаториев. Разработаны показания и противопоказания для санаторно-курортного и амбулаторно-курортного лечения детей в санаторно-курортных учреждениях. В настоящих методических указаниях использована Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-Х), расширен спектр показаний для санаторно-курортного лечения, уточнены стадии и периоды заболевания, определены сроки после обострения хронических процессов, при которых допускается направление ребенка на санаторно-курортное лечение, более четко сформулированы противопоказания.

Для улучшения качества отбора детей на санаторное лечение издан приказ от 22.11.2004 №256, где определен порядок медицинского отбора детей и подростков на санаторно-курортное лечение, представлен перечень документов, необходимых для поступления ребенка в санаторий, и утверждена санаторно-курортная карта для детей.

Специальным приказом Минздравсоцразвития России от 22.11.2004 №208-227, 273-278 утверждены Стандарты санаторно-курортной помощи для взрослых и детей, в том числе дополнительно для детей с онкогематологическими заболеваниями и детским церебральным параличом.

В соответствии с приказом от 16.10.2006 №696 в целях совершенствования санаторно-курортной помощи детям и подросткам с различными заболеваниями (кроме туберкулеза), повышения ее доступности и качества лечения в детских санаториях и санаториях для детей с родителями дифференцированы и увеличены сроки лечения в санаториях в зависимости от профиля заболевания (от 24 до 60 дней).

Большую роль в сохранении здоровья детей играют детские оздоровительные учреждения, в которых именно на стадии предболезни, когда имеются лишь функциональные нарушения, методы физической терапии могут устранить начальные пусковые механизмы развития заболевания путем активизации ряда защитно-приспособительных реакций.

И последние годы были ознаменованы появлением новых форм оздоровления детей, организацией различных типов оздоровительных лагерей: загородных, санаторного типа, для школьников с дневным пребыванием, оздоровительно-спортивных, труда и отдыха, оборонно-спортивных,

что расширило возможности летнего отдыха детей и подростков.

Развитие и совершенствование системы летних оздоровительных лагерей представляет огромный потенциал для всеобщего оздоровления детского населения.

### **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Оздоровительные технологии при санаторно-курортном лечении играют огромную роль в укреплении здоровья детского населения, оказывая благоприятное влияние на состояние иммунной, нервной и других систем организма, уровень защитно-приспособительных реакций.

Использование корректирующих оздоровительных технологий восстановительной медицины имеет свои особенности, обусловленные возрастными анатомо-физиологическими различиями ребенка и своеобразием патологии.

Организм ребенка отличается от организма взрослого не только меньшими размерами, но и качественно: он постепенно растет, развивается, что ограничивает его приспособительные возможности.

*Несмотря на высокую эффективность санаторного лечения детей в условиях курорта, нецелесообразно в зимний период направлять ослабленных детей на курорты, расположенные в других климатических зонах, так как это может вызвать срыв адаптационных механизмов*

Болезнь изменяет реактивность ребенка, нередко приводит к задержке физического развития. Поэтому при выборе технологии восстановительной медицины необходимо учитывать возраст ребенка, уровень здоровья, степень снижения функциональных резервов и механизм действия фактора. Важное значение имеет выбор методики, параметров воздействия в зависимости от индивидуальной реактивности ребенка.

Особенности применения физических факторов у детей определяются прежде всего характеристиками развития нервной, сердечно-сосудистой и других систем, кожи (которая в первую очередь подвергается воздействию физических факторов), теплорегуляции, обменных процессов. Эти различия выражены тем больше, чем меньше возраст ребенка.

Нервная система ребенка характеризуется незавершенностью развития, повышенной чувствительностью, широкой иррадиацией возбуждения, быстрой истощаемостью. Вместе с тем формирование рефлекторных реакций организма на фи-

зический фактор зависит от функционального состояния нервной системы. Поэтому в детском возрасте выделяются периоды, когда нервная система становится особенно чувствительной и может отвечать на воздействие физического фактора генерализованными реакциями.

Первым таким периодом является ранний возраст (до 3 лет). В школьном возрасте в связи с нейроэндокринной перестройкой вновь возрастает чувствительность нервной системы, легко возникают функциональные нарушения, что может обусловить неадекватную реакцию на действие любого физического фактора.

Кожа ребенка тоньше, нежнее, чем у взрослых, ее барьерная функция выражена слабее. Вследствие обильной васкуляризации и содержания воды кожа ребенка обладает высокой всасывающей способностью, поэтому резорбтивное действие химических ингредиентов минеральных вод, лечебных грязей, лекарственных препаратов при электрофорезе у детей больше. Капиллярно-сосудистая сеть в детском возрасте хорошо развита, тонус сосудов лабильный, и реакция покраснения, характерная для действия многих физических факторов, появляется у ребенка быстрее и при меньших дозах.

Кроме того, обменные процессы у детей совершаются более интенсивно, биологически активные вещества образуются в большем количестве, чем у взрослого, что также может быть причиной повышенной реакции на действие физических факторов.

Несовершенство физической и химической терморегуляции у маленьких детей способствует перегреванию или переохлаждению ребенка, поэтому тепловые и прохладные процедуры проводятся с меньшей дозировкой.

Эти анатомо-физиологические особенности детского организма обуславливают высокую чувствительность ребенка к действию физических факторов, применяемых в технологиях восстановительной медицины.

Неадекватные воздействия без учета особенностей развивающегося организма ребенка могут приводить к обострению патологического процесса, к метеолабильным реакциям и дезадаптационному синдрому.

Вместе с тем резервные и компенсаторные возможности детского организма более выражены по сравнению со взрослыми, что обеспечивает высокую эффективность методов физиотерапии.

Все это определяет основные принципы применения оздоровительных технологий восстановительной медицины в педиатрии:



- приоритетное использование природных физических факторов;
- ограничение температурного режима при холодных и горячих воздействиях;
- применение малых доз низкой интенсивности;
- использование оптимальной продолжительности процедуры и курсового воздействия;
- постоянный врачебный контроль за состоянием ребенка.

## КЛИМАТОТЕРАПИЯ

Среди природных физических факторов наиболее доступным является климатотерапия.

Это использование различных метеорологических факторов, особенностей климата данной местности, а также специальных климатических воздействий в профилактических и лечебных целях.

Климатические факторы являются естественными раздражителями, обладают сложным физико-химическим составом, включающим температуру, давление, влажность, движение воздуха, электрические и магнитные поля, лучистую энергию, химические вещества, выделяемые в воздух растениями, и другие параметры. Климатические факторы благодаря такой сложной структуре влияют на все рецепторные приборы и в целом на весь детский организм.

Многочисленными исследованиями установлено, что климатические воздействия повышают защитные силы ребенка, способствуют повышению его устойчивости к неблагоприятным условиям среды. Ведущим в механизме лечебного действия климатотерапии является перестройка нервной системы, улучшение ее регулирующей роли, совершенствование адаптационно-приспособительных и восстановительных механизмов, повышение неспецифической резистентности детского организма.

Под влиянием климатолечения улучшается функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нормализуется обмен веществ, уменьшается утомляемость (то есть развиваются односторонние и идентичные сдвиги при различных заболеваниях, что характеризуется неспецифическими реакциями).

Одной из наиболее важных реакций организма на климатические факторы является изменение термоадаптационных механизмов, их тренировка, лежащая в основе закаливания.

Климатическое лечение складывается из влияния особенностей климата местности и специальных климатических терапевтических воздействий, называемых климатопроцедурами.

Климатолечение можно проводить в любых географических условиях, однако возможности курортов значительно больше. Если пребывание в местных санаторных учреждениях не позволяет добиться достаточного успеха, то ребенку рекомендуется курортное лечение в другом климате. Многолетний опыт работы детских здравниц, расположенных на курортах, показал, что адекватное, достаточно продолжительное курортное лечение способствует перестройке реактивности организма, наступлению длительной ремиссии.

При выборе курорта необходимо учитывать их климатические особенности. Многие курорты Крыма, Кавказа благотворно влияют на здоровье детей. При направлении на курортное лечение важно учитывать не только географическое положение, но и сезонные особенности.

Так, наличие в Анапе и Евпатории в ноябре-январе сильных ветров ограничивает возможности лечения в этот период года больных, склонных к бронхоспазму.

### *При выборе технологии восстановительной медицины необходимо учитывать возраст ребенка, уровень здоровья, степень снижения функциональных резервов и механизм действия фактора*

Под влиянием комплекса климатических факторов у большинства детей происходит благоприятная перестройка кардиореспираторной системы, иммунологической реактивности организма, улучшаются процессы терморегуляции.

Эффективно оздоровление детей и на побережье Балтийского моря. Однако, как показали исследования, лучшие результаты были достигнуты у детей с более совершенными адаптационными возможностями, так как морской воздух Балтики с быстрым изменением температуры в течение дня оказывает более выраженное закаливающее и стимулирующее влияние. Поэтому при выборе курорта необходимо учитывать индивидуальные особенности ребенка: нужно ли стимулирующее или щадящее воздействие.

Хорошие результаты достигаются при лечении горным климатом. Лечение на горноклиматических курортах возможно круглый год, но предпочтительнее с марта по ноябрь.

К специальным методам климатотерапии относятся аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия.

Одним из самых доступных методов климатолечения является аэротерапия, основанная на воздействии открытого свежее-

го воздуха. Аэротерапия является основой климатолечения. Доказано, что пребывание на открытом воздухе улучшает окислительные процессы, функциональное состояние центральной и вегетативной нервной системы. В настоящее время аэротерапия наиболее часто проводится в виде прогулок, спокойных игр на открытом воздухе. Осенью и зимой прогулки можно проводить 2 раза в день, летом при хорошей погоде ребенок может находиться на открытом воздухе целый день.

К специальным видам аэротерапии относятся длительное пребывание ребенка (включая сон) на открытых верандах, балконах, в специальных климатопавильонах в дневное и ночное время. Аэротерапию можно проводить в палатах при открытых окнах, фрамугах, дверях. На свежем воздухе ребенок быстро засыпает, крепче спит и глубже дышит. Разновидностью аэротерапии, при которой на организм ребенка воздействует морской воздух, является пребывание или сон на берегу моря.

Большое оздоравливающее действие оказывают воздушные ванны, являющиеся одним из наиболее активных методов аэротерапии.

В основе эффективности воздушных ванн лежит дозированное воздействие свежего воздуха на организм полностью или частично обнаженного человека.

Во время приема воздушных ванн раздражаются холодовые рецепторы, так как температура наружного воздуха, как правило, ниже температуры поверхности кожи. Воздушные ванны оказывают легкое тонизирующее, закаливающее, а также успокаивающее действие, их применяют как самостоятельный метод закаливания или как щадящие подготовительные процедуры перед началом солнечных ванн и морских купаний.

Благотворное влияние на детский организм при применении воздушных ванн оказывает и рассеянная солнечная радиация, богатая биологически активным ультрафиолетовым излучением.

Дозирование воздушных ванн проводят по степени охлаждающего действия воздуха, то есть по тому количеству тепла, которое организм теряет во время процедуры (по так называемой холодной нагрузке). Последняя представляет собой разницу между теплоотдачей и теплопродукцией, отнесенную к единице поверхности тела (выражается в килокалориях на 1 кв. м), то есть это та часть теплоотдачи, которая не успела компенсироваться во время охлаждения. Ее величина и определяет активность холодной нагрузки.

Высокий оздоравливающий эффект, особенно у детей раннего возраста, отмечается при проведении комнатных воздушных ванн (дозированных). В прохладные сезоны года такие воздушные ванны проводятся в хорошо проветриваемом помещении, в теплое время года – при открытых окнах.

Воздушные ванны целесообразно сочетать с массажем и гимнастикой. Для закаливания детей воздухом рекомендуется три режима холодных нагрузок: слабая (до 15–20 ккал/ кв. м), средняя (до 25 ккал/ кв. м) и сильная холодная нагрузка (до 35 ккал/ кв. м).

Курс воздушных ванн начинается с минимальной холодной нагрузки. Длительность выражается в минутах и рассчитывается по дозиметрическим таблицам, составленным с учетом эквивалентно-эффективной температуры (ЭЭТ). Оптимальными для получения закаливающего эффекта и хорошей переносимости процедур считаются воздушные ванны прохладные, то есть при ЭЭТ от 17 до 22°C.

Важную роль в укреплении здоровья детей играет гелиотерапия. Она представляет собой применение дозированных солнечных ванн с частичным или полным обнажением тела, при которых на организм оказывает благотворное влияние прямая и рассеянная радиация.

Гелиотерапия относится к самым активным формам климатолечения. Солнечное излучение – процесс постоянный, и он тесно связан с жизненно важными функциями организма.

В солнечном спектре помимо видимых световых лучей имеются невидимые инфракрасные и ультрафиолетовые. Инфракрасные лучи оказывают тепловое воздействие, они обогревают тело ребенка, вызывают расширение сосудов, облегчают циркуляцию крови. В отличие от тепловых лучей ультрафиолетовые не ощутимы телом, проникают на 0,6–11 мм, биологическая активность их значительно выше.

В естественных условиях на организм ребенка влияет солнечная интегральная радиация, представляющая собой сумму лучистой энергии – прямой и рассеянной (небесной).

Рассеянная солнечная энергия особенно богата биологически активным длинноволновым УФ-излучением в диапазоне 300–400 нм. В основе физиологического действия солнечных лучей лежат различные фотохимические реакции, особенности которых зависят от длины волны и энергий поглощенных квантов действующего излучения.

Под влиянием солнечных облучений повышается тонус центральной нервной сис-

темы, активизируется деятельность желез внутренней секреции, стимулируются обменные и иммунологические процессы.

УФ-излучение солнца обеспечивает и естественный путь снабжения организма ребенка витамином D, что определяет противорахитическое действие солнечного света.

Пребывание детей на солнце должно быть ограниченным по времени во избежание симптомов передозировки в виде желудочно-кишечных расстройств, потери аппетита, рвоты, расстройств сна и т.п.

Проводить солнечные ванны следует на благоустроенных в гигиеническом отношении площадках (соляриях), защищенных от ветра, расположенных среди зелени, вблизи мест купания. При солнечных ваннах (общих и местных) ребенок в течение определенного времени подвергается воздействию прямых солнечных лучей.

---

*Многочисленными исследованиями установлено, что климатические воздействия повышают защитные силы ребенка, способствуют повышению его устойчивости к неблагоприятным условиям среды*

---

Проведение солнечных ванн начинают при установившейся теплой погоде, при этом ЭЭТ не ниже 17°C и не выше 25°C во избежание перегрева, желательнее после предварительного курса воздушных ванн в течение 1–2 недель. После солнечной ванны принимают заключительную воздушную ванну, затем проводят водную процедуру (обливание, душ, купание) с последующим отдыхом в тени в легкой одежде.

Ослабленным, часто болеющим детям применение солнечных ванн назначают с минимальной дозировки, медленно увеличивая дозу солнечного облучения.

При проведении гелиотерапии возможно возникновение отрицательных реакций ребенка на процедуру в виде появления вялости, головной боли, учащенного сердцебиения, что требует замены солнечных ванн на воздушные, либо полной их отмены.

Гелиотерапия не назначается при резком истощении ребенка, заболевании почек (в активной стадии процесса), субкомпенсированных и декомпенсированных пороках сердца, заболеваниях крови, склонности к кровоточивости, эпилепсии, а также при повышенной чувствительности к ультрафиолетовым лучам.

Талассотерапия – лечение морскими купаниями – также относится к специальным методам климатотерапии и является самой любимой детьми водной процедурой.

Физиологическое действие морских купаний на организм связано с термически-

ми (температура воды в море ниже, чем температура тела), механическими (давление воды, преодоление сопротивления движущихся масс воды), химическими (растворенные в воде соли, содержащие катионы натрия, калия, кальция, анионы хлора, брома, йода и др.) воздействиями. Многочисленными исследованиями доказано, что купания в море способствуют тренировке нервно-гуморальных, сердечно-сосудистых и других механизмов терморегуляции, стимулируют симпатико-адреналовую систему, обмен веществ, дыхательную функцию, адаптационные возможности, оказывают выраженное закаливающее действие.

Купанию обычно предшествует обтирание, несколько воздушных ванн, которые назначают после адаптации к курортным условиям. Купание сочетается с плаванием. Купаться можно через 1–1,5 часа после еды. Входить в воду следует быстро, окунаться надо сразу, затем быстро растереться полотенцем.

Продолжительность первых купаний для дошкольников составляет 2–3 минуты, для школьников – 3–5 минут. В дальнейшем продолжительность купаний увеличивают до 10–20 минут в зависимости от реакции ребенка, температуры воды и ЭЭТ воздуха.

Спелеотерапия является одной из форм оздоровления детей путем длительного пребывания в условиях микроклимата карстовых и других пещер, соляных копей, гротов, шахт и т.д. Особенности микроклимата зависят от характера подземных помещений.

Основными лечебными факторами являются постоянно микроклиматических условий с относительно невысокой температурой (16–18°C) и влажностью воздуха (30–40%), присутствием высокодисперсных аэрозолей, солей, преобладанием отрицательно заряженных ионов, отсутствием алергенов.

Результаты исследований свидетельствуют о высокой эффективности спелеотерапии в оздоровлении детей, что характеризуется благоприятным влиянием на функцию дыхания и кровообращения, противовоспалительным, гипосенсибилизирующим и спазмолитическим действием.

## ВОДОЛЕЧЕНИЕ

Гидротерапия – метод лечебного и профилактического воздействия на организм пресной воды в виде ванн, душей, обливаний, обтираний, компрессов и т.д.

При наружном применении пресная вода оказывает на организм термические и механические воздействия, соотношение и выраженность которых определяются видом водолечебной процедуры.

Общее воздействие этих факторов вызывает рефлекторные реакции организма, проявляющиеся различными физиологическими и лечебными эффектами. Важным достоинством гидротерапии является возможность ее широкого использования для физиопрофилактики в дошкольных учреждениях и в домашней обстановке. В детской физиотерапевтической практике чаще используют обтирание, обливание, компрессы, лечебные души, пресные и лекарственные ванны.

Обтирание относится к профилактическим водным процедурам и является начальным этапом для проведения щадящего закаливания ребенка (с 2–3 месяцев жизни) с целью повышения резистентности организма к вредным воздействиям внешней среды. Основное действие при обтирании принадлежит механическому раздражению. Оно подобно кратковременному массажу в сочетании с термическим фактором при влажном воздействии. Процедуру начинают с частичного или общего обтирания сухой рукавицей или полотенцем для снятия психологического напряжения и для подготовки к влажному обтиранию.

Сухое обтирание начинают с дистальных, а затем с проксимальных отделов верхних и нижних конечностей с последующим обтиранием туловища (грудь, живот, спина). При этом обтирание сухой рукавицей следует проводить до появления на коже легкой красноты.

Влажное обтирание производят смоченной в воде и отжатой рукавицей или куском чистой фланели по методике сухого обтирания. В конце процедуры необходимо полностью вытереться до легкого покраснения. Длительность процедуры – 1–2 минуты. Начальная температура воды для влажных обтираний детей 3–4 лет – 32°C, 5–6 лет – 30°C, 6–7 лет – 28°C. Через каждые 2–3 дня температуру воды снижают на 1°C и доводят до 22–18°C, в зависимости от возраста и времени года.

Обливание является следующим этапом (после влажных обтираний) закаливания детей. Эта процедура характеризуется более выраженным влиянием на организм, которое обусловлено кратковременным термическим воздействием и механическим раздражением за счет силы струи воды.

Чем больше разница между температурой воды и тела, тем сильнее действие температурного фактора.

Процедуру начинают с местных (частичных) обливаний, чаще ступней и голеней при температуре воды 28°C с последующим снижением ее на 1°C в неделю, доведя до 20–15°C, в зависимости от возраста ребенка и времени года.

Для усиления действия термического фактора при закаливании применяются контрастные обливания ног, при которых используется попеременно теплая (36–35°C) и холодная вода (24–25°C) с постепенным повышением температуры теплой воды до 39–40°C и снижением температуры прохладной воды до 18°C. Ноги обливают из резинового шланга или кувшина с продолжительностью процедуры в течение 20–30 секунд. После адаптации к обливанию ног проводятся общие обливания (с 9–10 месяцев).

При этом первоначальная температура воды детям до года составляет 36°C, 1–3 лет – 34°C и 3–7 лет – 33°C с еженедельным снижением температуры на 1°C до 28–22°C в зависимости от возраста ребенка и времени года.

При общем обливании обнаженного ребенка, стоящего в ванне или в тазу, медленно обливают водой, начиная с уровня плеч, в течение 1–2 минут.

---

*В настоящее время бальнеотерапия широко используется на курортах и во внекурортных условиях. Применение бальнеологических методов в педиатрии имеет свои особенности, обусловленные своеобразием возрастной реактивности детского организма*

---

Души являются одним из эффективных методов водолечения. В основе лечебного эффекта лежит преимущественно механическое воздействие на организм ребенка направленной струи (струй) воды определенной давления и температуры.

По форме, направлению и давлению струи выделяют следующие виды душа в порядке нарастания интенсивности механического воздействия: дождевой, циркулярный, восходящий, струевой (веерный), а также подводный душ-массаж. Температурный режим при проведении этих водных процедур зависит от характера заболевания и цели лечения.

Дождевой душ является водолечебной процедурой с минимальным механическим воздействием, и его можно использовать в домашних условиях как самостоятельную процедуру или подготовительную к курсу ванн.

Теплый дождевой душ оказывает успокаивающее действие, улучшает обмен веществ. Для закаливания, с тонизирующей целью, дождевой душ используют как следующий этап после обливаний.

Циркулярный душ – водолечебная процедура, при которой на тело ребенка воздействуют с помощью специальной установ-

ки горизонтально направленными струйками воды, дозируемыми давлением и температурой. Процедура оказывает тонизирующее и общеукрепляющее действие. Циркулярный душ применяется детям при функциональных расстройствах нервной системы с преобладанием тормозных процессов, экзотическом ожирении и др.

Веерный душ. При этой процедуре на ребенка воздействуют струей воды в виде веера с расстояния 2–2,5 м. Душ вызывает тонизирующий эффект, усиливает обменные процессы в организме.

Подводный душ-массаж – сочетанное влияние общей теплой ванны и интенсивного механического воздействия струи воды на поверхность тела ребенка по специальной методике, имитирующей приемы классического массажа. Эта процедура оказывает трофическое действие, улучшает кровоснабжение тканей, повышает двигательную активность.

С давних времен в оздоровительных и профилактических целях применяют бани различных видов. Особую популярность приобрела сауна (финская баня). Не последнюю роль в этом сыграли особенности физических характеристик ее микроклимата.

Суховоздушная баня (сауна) – метод оздоровления и лечения в воздушной бане, в которой тело человека подвергается термическому воздействию горячего (температура 60–90°C) и сухого (относительная влажность 10–15%) воздуха.

Тепловое прогревание вызывает изменение скорости распространения нервных импульсов, приводит к усилению циркуляции крови, расширению сосудов, перераспределению кровотока между поверхностными и глуболежащими тканями, внутренними органами. Эти вазомоторные, гемодинамические эффекты направлены прежде всего на стимуляцию терморегуляторных, охлаждающих функций организма, а по выходе из сауны – на их торможение.

Схемы профилактики у детей основаны на применении невысоких, но постоянно нарастающих температурных и временных воздействий. Для каждого режима характерны определенная продолжительность пребывания в парной, интенсивность температурной нагрузки, вид охлаждения.

Профилактическое применение сауны показано прежде всего детям с факторами риска, ослабленным и часто болеющими острыми респираторными заболеваниями. Саунопрофилактика используется с 3-летнего возраста.

Суховоздушная баня показана практически здоровым детям различного возраста с целью укрепления здоровья,



профилактики острых респираторных заболеваний. Использовать сауну с целью профилактики важно в сезоны, предшествующие вспышкам острых респираторных заболеваний, и при неблагоприятной эпидемиологической обстановке, что в осенне-зимний сезон и ранней весной может предупредить возникновение острых респираторных заболеваний, снизить их частоту, обусловить более легкое течение по интенсивности проявлений и продолжительности симптомов у часто болеющих детей.

Детям дошкольного возраста саунопрофилактика проводится один или два раза в неделю с двумя заходами в сауну, школьного возраста – допускается три захода на курс по 6–8 процедур, в зависимости от возраста.

Противопоказаниями к проведению курса саунопрофилактики являются период разгара респираторного заболевания, длительный субфебрилитет невыясненной этиологии, общие противопоказания к физиотерапии. Не следует назначать сауну на первой неделе после проведения очередной профилактической прививки.

Бальнеотерапия – метод воздействия на организм природных (искусственных) минеральных и газовых вод при наружном или внутреннем применении. В настоящее время бальнеотерапия широко используется на курортах и во внекурортных условиях. Применение бальнеологических методов в педиатрии имеет свои особенности, обусловленные своеобразием возрастной реактивности детского организма.

В последние годы вопросы бальнеотерапии в детском возрасте приобретают особую значимость в связи с увеличением частоты аллергических заболеваний, функциональных изменений нервной и сердечно-сосудистой систем, неблагоприятным влиянием длительной лекарственной терапии.

Основными задачами бальнеотерапии является нормализация реактивности, повышение защитных сил организма ребенка, улучшение и тренировка функциональных возможностей кардиореспираторной системы.

Минеральные воды детям показаны в виде ванн, ингаляций и внутреннего приема.

Минеральные ванны – ванны из природной минеральной воды с содержанием различных газов, микроэлементов и других биологически активных веществ, а также искусственноготавливаемых минеральных и газовых вод.

В отличие от пресных, ванны из минеральной воды, кроме температурного и механического влияния, оказывают

на организм и химическое воздействие. Химические вещества влияют на экстерорецепторы, находящиеся на коже, интерорецепторы сосудов внутренних органов и непосредственно на клеточные структуры организма.

Среди минеральных ванн с профилактической целью как общетонизирующие процедуры детям и подросткам наиболее показаны хлоридные натриевые ванны, для приготовления которых к пресной воде добавляют поваренную или морскую соль из расчета 1 или 2 кг на 100 л воды.

Соляные или соляно-хвойные ванны (с добавлением хвойного экстракта) влияют на состояние нервной системы ребенка, улучшают обменные и иммунные процессы, стимулируют функцию сердечно-сосудистой системы.

К числу мягких бальнеотерапевтических процедур относят йодобромные ванны, приготовляемые из естественной или искусственной минеральной воды.

---

*Клинико-экспериментальными исследованиями установлено благоприятное влияние йодобромных ванн на нервную, сердечно-сосудистую, симпатико-адреналовую системы детей, что создает условия для формирования компенсаторно-приспособительных реакций*

---

В природе чисто йодобромных вод не существует. Проникающие через кожу и легкие во время йодобромной ванны химические вещества и, прежде всего, микроэлементы – йод и бром – оказывают существенное воздействие на тканевые среды, принимая непосредственное участие в обменных процессах. Клинико-экспериментальными исследованиями установлено благоприятное влияние йодобромных ванн на нервную, сердечно-сосудистую, симпатико-адреналовую системы детей, что создает условия для формирования компенсаторно-приспособительных реакций.

Среди разнообразных видов бальнеотерапии важное место занимают углекислые ванны, оказывающие активное влияние на функциональное состояние различных органов и систем детского организма.

Поступающая в кровь углекислота, раздражая хеморецепторы сосудов, дыхательный центр, существенно влияет на газообмен, глубину дыхания, легочную вентиляцию, усиливает диссоциацию оксигемоглобина, снижает уровень сахара в крови, улучшает усвоение гликогена, трофику тканей, что имеет большое значение для детей

со сниженными функциональными резервами респираторной системы.

Важным фактором в оздоровляющем и профилактическом действии углекислых ванн является благоприятное влияние на состояние кардиореспираторной системы, характеризующееся более экономным расходом энергетических ресурсов (углеводов, фосфорных соединений и т.п.), повышением толерантности организма к гипоксии и гипоксии.

Углекислоте принадлежит важная роль и в регуляции возбудимости нервной системы, сосудистого тонуса, вентиляции легких.

Однако, несмотря на достаточно высокую эффективность водных углекислых ванн, их применение у детей с недостаточными компенсаторными возможностями сердечно-сосудистой системы может вызвать неадекватные, патологические реакции и обострение заболевания из-за гидростатического фактора водной среды.

Использование водных углекислых ванн ограничено для детей младшего возраста вследствие гидростатического давления воды в ванне, что способствует повышению внутригрудного давления, увеличивающего венозный возврат к сердцу. Это обуславливает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему ребенка.

В отличие от водных, в сухих углекислых ваннах отсутствует гидростатическое давление, механический микроаспираторный путь проникновения углекислоты в организм. Профилактический и лечебный эффект сухих углекислых ванн связан лишь с проникновением через кожу углекислоты, что делает этот вид бальнеотерапии более щадящим.

Исследованиями, проведенными в последние годы, выявлено корректирующее влияние однократной процедуры и курса сухих углекислых ванн на гемодинамику, отмечено улучшение мозгового кровообращения в результате перераспределения кровотока и открытия коллатералей, вазодилатирующее действие на периферические сосуды, стимуляция кислородтранспортной системы.

Доказана эффективность сухих углекислых ванн при преморбидных состояниях у детей при сниженных функциональных резервах. Установлено профилактическое действие процедур в плане уменьшения частоты острых респираторных вирусных инфекций.

Сухие углекислые ванны, исключая негативные моменты водных углекислых ванн, являются весьма перспективным и щадящим бальнеологическим оздоровляющим фактором в педиатрии. ●

Василий  
Малых

исполняющий  
обязанности  
начальника  
МСЧ №32



# Проведение диспансеризации работающих на Белоярской АЭС

## НЕОБХОДИМОСТЬ ДИСПАНСЕРНЫХ ОСМОТРОВ

Для медико-санитарного обеспечения работников атомных станций создана многоуровневая система защиты здоровья и реабилитации, одним из звеньев которой является диспансеризация работников, страдающих хроническими заболеваниями.

Объем диспансеризации включает осмотры врачей-специалистов: эндокринолога, офтальмолога, невролога, уролога, акушера-гинеколога, а также лабораторные и функциональные исследования, в том числе клинические анализы крови, мочи, исследования уровня холестерина и сахара в крови, электрокардиографию, флюорографию, маммографию, УЗИ предстательной железы.

В современных условиях средний возраст работающих на Белоярской АЭС увеличивается до 50 лет, соответственно, возрастает количество хронических заболеваний, особенно сердечно-сосудистой системы. В 2007 году количество пациентов с 3-й группой здоровья составляло 685 человек, в 2008 году – 709. Помимо периодических медицинских осмотров, диспансерные осмотры проводятся по показаниям 1–2 раза в год. Назначаются плановые обследования, цель которых – своевременно выявить прогрессирование заболевания, решить вопрос об отстранении от работы с вредными и опасными факторами, а также своевременно скорректировать лечение.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ЗА 2007 И 2008 ГОДЫ

Основные вредные профессиональные факторы: источники ионизирующих излучений, повышенные температуры, физические перегрузки, производственный шум, смесь углеводородов, локальная вибрация.

До 60% в структуре заболеваний составляют заболевания сердечно-сосудистой системы. Пациентам обязательно назначаются: электрокардиография, исследования уровня холестерина и сахара в крови, по показаниям: холтер-мониторирование, велоэргометрия, УЗИ сердца. В 100% случаев проводится флюорография. Отмечается рост пациентов

ТАБЛ. 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАБОТАЮЩИХ НА БАЭС

|  | 2007 | % ОТ ЧИСЛА РАБОТАЮЩИХ | 2008 | % ОТ ЧИСЛА РАБОТАЮЩИХ |
|--|------|-----------------------|------|-----------------------|
| Кол-во работающих на БАЭС                            | 2891 | 100,0                 | 2666 | 100,0                 |
| В том числе женщин                                   | 924  | 32,0                  | 924  | 34,6                  |
| Из них подлежало периодическому медицинскому осмотру | 2183 | 75,5                  | 2031 | 76,0                  |
| В том числе женщины                                  | 475  | 16,4                  | 475  | 17,8                  |
| Кол-во диспансерных больных                          | 740  | 25,5                  | 825  | 30,9                  |
| В том числе работающих во вредных условиях труда     | 706  | 24,4                  | 766  | 28,7                  |

ТАБЛ. 2. СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ДИСПАНСЕРНОМУ НАБЛЮДЕНИЮ

|  | 2007             |       | 2008             |       |
|--|------------------|-------|------------------|-------|
|  | АБСОЛЮТНОЕ ЧИСЛО | %     | АБСОЛЮТНОЕ ЧИСЛО | %     |
| Кол-во пациентов на диспансерном учете                   | 706              |       | 766              |       |
| Кол-во заболеваний, в том числе по отдельным нозологиям: | 825              | 100,0 | 953              | 100,0 |
| Гипертоническая болезнь                                  | 380              | 46,0  | 483              | 50,7  |
| Язвенная болезнь   | 204              | 24,7  | 194              | 20,3  |
| Ишемическая болезнь сердца                               | 117              | 14,2  | 122              | 12,8  |
| Сахарный диабет  | 37               | 4,5   | 47               | 4,9   |
| Хронический пиелонефрит                                  | 33               | 4,0   | 35               | 3,7   |
| Бронхиальная астма                                       | 30               | 3,6   | 35               | 3,7   |
| Неспецифический язвенный колит                           | 2                | 0,2   | 2                | 0,2   |
| Прочие заболевания                                       | 22               | 2,8   | 35               | 3,7   |

ТАБЛ. 3. РЕГУЛЯРНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСПАНСЕРНЫХ ОСМОТРОВ

| ЗАБОЛЕВАНИЯ             | 2007            |                           |      | 2008            |                           |      |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|------|-----------------|---------------------------|------|
|                         | ВСЕГО ПАЦИЕНТОВ | ОСМОТРЕНО 2-КРАТНО В ГОДУ | %    | ВСЕГО ПАЦИЕНТОВ | ОСМОТРЕНО 2-КРАТНО В ГОДУ | %    |
| Гипертоническая болезнь | 380             | 302                       | 79,5 | 483             | 412                       | 85,3 |
| ИБС                     | 117             | 103                       | 88,0 | 122             | 109                       | 89,0 |
| Язвенная болезнь        | 204             | 139                       | 68,0 | 194             | 122                       | 62,8 |

ТАБЛ. 4. ПРОВЕДЕНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДИСПАНСЕРНЫХ БОЛЬНЫХ

| ЗАБОЛЕВАНИЕ             | КОЛ-ВО ПАЦИЕНТОВ |      | КОЛ-ВО ПОЛУЧИВШИХ ЛЕЧЕНИЕ В ПРОФИЛАКТОРИИ ИЛИ САНАТОРИИ |      | %    |      |
|-------------------------|------------------|------|---|------|------|------|
|                         | 2007             | 2008 | 2007  | 2008 | 2007 | 2008 |
| Гипертоническая болезнь | 380              | 483  | 162   | 176  | 43   | 36   |
| ИБС                     | 117              | 122  | 52  | 57   | 44   | 47   |
| Язвенная болезнь        | 204              | 194  | 39  | 37   | 19   | 19   |

# МЕДИКО- САНИТАРНАЯ ЧАСТЬ №32 ФМБА РОССИИ



**В** 2008 году исполнилось 45 лет медико-санитарной части №32, созданной приказом Министерства здравоохранения СССР №30 от 26 марта 1963 года. В разные годы медико-санитарную часть возглавляли руководители: Валентин Викторович Уйба, Иван Михайлович Костив, Борис Федорович Федоров. В настоящее время медико-санитарной частью №32 руководит Василий Георгиевич Малых.

В структуру медико-санитарной части входят: поликлиника для взрослых на 600 посещений в смену, детская консультация, отделение переливания крови.

Для своевременной диагностики заболеваний широко используются как лабораторные, так и инструментальные методы исследования. Благодаря национальному проекту в области здравоохранения в 2007–2008 годах МСЧ-32 получила новейшее оборудование для клинико-диагностической и биохимической лаборатории; отделение переливания крови полностью переоснащено оборудованием, отвечающим современным требованиям.

В декабре 2008 года в медико-санитарной части открыто новое стоматологическое отделение, оснащенное современным оборудованием. В хирургическом отделении широко внедряются новые малоинвазивные методы оперативного вмешательства.

С 2006 года в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» МСЧ-32 задействована в проведении дополнительной диспансеризации работающего населения.

с гипертонической болезнью и сахарным диабетом, что связано с частыми стрессовыми ситуациями, курением, гиподинамией, у 40% работающих имеется избыточная масса тела.

Дважды в год осматривается до 85% пациентов с гипертонической болезнью, до 89% – с ИБС и 62–68% – с язвенной болезнью. По больничному листу с ухудшением в течении гипертонической болезни лечилось в 2007 году 240 человек, в том числе в стационаре – 42, или 17,5%, в 2008 году – 282 человека, из них в стационаре – 53, или 18,7%.

В 2007 году отмечено 5 осложнений в течении гипертонической болезни, что составило 1,3%, из них: 2 инфаркта миокарда и 3 инфаркта мозга. В 2008 году – 4 осложнения, в том числе 2 инфаркта миокарда и 2 инфаркта мозга. Все осложнения связаны с прекращением приема гипотензивных препаратов.

Первично освидетельствованы на МСЭ в 2007 году 7 человек – 1% от всех диспансерных больных, в 2008 году – 4 человека, или 0,5%. Все пациенты освидетельствованы после перенесенного инфаркта миокарда или по поводу цереброваскулярной болезни.

Умерло диспансерных больных в 2007 году – 1; в 2008 году – 1. Причина смерти – цереброваскулярная болезнь.

Все работники БАЭС застрахованы по системе ДМС, благодаря чему имеют возможность проводить реабилитационные мероприятия в санатории-профилактории Белоярской АЭС, в санаториях г. Сочи и Уральского региона. Цеховая служба работает в тесной взаимосвязи с администрацией БАЭС, которая помогает своевременно дообследовать и пролечить пациентов, а в некоторых случаях – привлечь к лечению.

## Выводы

Около 60% диспансерных больных составляют пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Из них до 85% осматриваются 2 раза в год, реабилитационные мероприятия в профилактории или санатории получают до 45%. За 2007 и 2008 годы не выявлено туберкулеза, профессиональных заболеваний, онкологических заболеваний видимых локализаций 3–4-й стадий. Госпитализаций по поводу декомпенсации сахарного диабета с кетоацидозом не было. Таким образом, работа по диспансеризации работников проводится на удовлетворительном уровне, регулярно и планомерно. Для повышения эффективности проведения диспансеризации и учета ее результатов необходимо внедрение компьютерной программы, которая позволит контролировать кратность посещений пациентов и сделать более полный анализ эффективности проведенных мероприятий. Для более глубоких выводов необходимо длительное наблюдение за пациентом. ●

ФГУЗ  
«МЕДИКО-САНИТАРНАЯ  
ЧАСТЬ №32  
ФЕДЕРАЛЬНОГО  
МЕДИКО-  
БИОЛОГИЧЕСКОГО  
АГЕНТСТВА»

РОССИЯ,  
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛ.,  
624250 ЗАРЕЧНЫЙ,  
УЛ. ОСТРОВСКОГО, Д. 1  
ТЕЛ.: (34377) 31 590, 31 802  
MSCN\_32@URALTC.RU



# Международный томографический центр СО РАН

20 лет в авангарде новых технологий  
магнитно-резонансной диагностики

Ренад  
Сагдеев  
директор  
МТЦ СО РАН



Дмитрий  
Сагдеев  
заместитель  
директора  
МТЦ СО РАН



Магнитно-резонансная томография – это современный и самый точный метод исследования и диагностики патологии костей, суставов, мозга, сосудов, внутренних органов, мягких тканей путем получения изображений в виде срезов и их трехмерных реконструкций. Одним из ведущих медицинских учреждений России, специализирующихся на применении МР-томографии, является Международный томографический центр СО РАН в Новосибирске.

В 2007 году под руководством заместителя директора МТЦ СО РАН Дмитрия Ренадовича Сагдеева была проведена реконструкция и организована работа в новом диагностическом отделении "МРТ технологии", оснащенном высокопольным томографом Achieva компании Philips. Благодаря умелому руководству, поддержке Сибирского отделения РАН, слаженной и профессиональной работе всех сотрудников отделение активно развивается и расширяет спектр предоставляемых услуг. Поток пациентов растет с каждым годом. Новейшее томографическое оборудование применяется в таких областях медицины, как: онкология, неврология, нейрохирургия, торакальная и абдоминальная хирургия, гастроэнтерология и эндокринология, урология и гинекология, травматология и ортопедия, педиатрия и акушерство. Данные, полученные с помощью магнитно-резонансной томографии, не могут быть в полной мере получены никаким другим методом. МР-томография позволяет получать изображения очень высокого качества за счет большой гибкости и управляемости процесса исследования. При этом метод абсолютно безвреден и может проводиться многократно как взрослым, так и детям любого возраста, так как не оказывает лучевой нагрузки на организм пациента. В особо сложных случаях и для диагностики онкологических заболеваний обследование пациентов проводится с использованием специализированных контрастирующих средств. В лаборатории применяются новейшие методики: сверхбыстрые методы сканирования, трехмерные МР-ангиография, МР-миелография, МР-холецистопанкреатография, томография плода. Уже внедрено в практику получение

диффузионно-взвешенных изображений, позволяющих диагностировать инсульты в острой стадии. Широко используется на практике одномоментное исследование позвоночника, всего тела, головного и спинного мозга.

В Новосибирске только в отделении "МРТ технологии" Международного томографического центра СО РАН уже на протяжении многих лет каждый понедельник проводится МРТ детям младшего возраста. Накоплен огромный и уникальный в регионе опыт проведения исследования детям (в том числе с первого года жизни) с индивидуальным подбором варианта анестезиологического пособия и дозировки, контролем за состоянием ребенка во время исследования путем мониторинга дыхательного ритма и пульса, личного наблюдения врача-анестезиолога. В 2007 году в отделении "МРТ технологии" впервые в России за пределами Москвы и Санкт-Петербурга был начат прием беременных для диагностики патологии плода.

Все врачи Международного томографического центра СО РАН являются научными сотрудниками, имеют ученые степени и занимаются преподавательской деятельностью в Новосибирском государственном университете и Новосибирской государственной медицинской академии. МТЦ активно сотрудничает с институтами РАН и РАМН. Здесь уделяется большое внимание повышению квалификации штатных сотрудников. Они регулярно принимают участие в международных конференциях и стажировках. Результаты работ научных сотрудников МТЦ известны и признаны во всем мире, опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных научных изданиях.

Сочетание профессионального подхода и современного медицинского оборудования позволяет сотрудникам МТЦ СО РАН проводить широкий спектр исследований. Квалифицированные и опытные специалисты с более чем 10-летним стажем работы, неоднократно участвовавшие в международных конференциях и стажировках: доктор медицинских наук, профессор А.Ю. Летягин и кандидат медицинских наук А.М. Коростышевская, а также кандидат медицинских наук А.А. Тулупов

и кандидат медицинских наук. М.В. Резакова, помогут в диагностике:

- опухолевых заболеваний (доброкачественных, злокачественных, метастатических поражений, кист любой локализации);
- воспалительных процессов (нейроинфекций, синусита, пиелонефрита, панкреатита, холецистита, простатита, спондилита, абсцессов и паразитарного поражения любой локализации) и их последствий;

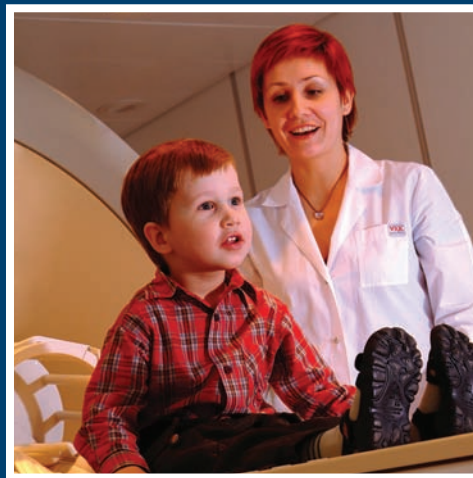
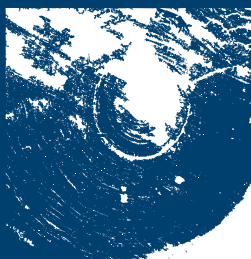


- патологии и пороков развития плода, детей раннего возраста;
- очагового поражения головного мозга (энцефалопатии различной этиологии, рассеянного склероза), паренхиматозных органов (печени);
- травматических повреждений (головного мозга, позвоночника и суставов, паренхиматозных органов);
- дегенеративно-дистрофических изменений (остеохондроза, остеоартроза);
- сосудистой патологии (мальформаций, аневризм, стенозов, тромбозов);
- нарушений мозгового кровообращения (кровоизлияний, инсультов с первых часов возникновения);
- поражений лимфатической системы (лимфом, метастаз, лимфоаденопатий);
- гинекологических и эндокринных заболеваний (аномалий развития и образований матки и яичников, эндометриоза, патологии надпочечников и щитовидной железы);
- патологии и аномалий развития плода.

Результатом исследования является подробное врачебное заключение и расширенный набор качественных диагностических изображений на пленке или на CD. При получении результатов исследования предусмотрена возможность индивидуальной консультации с врачом диагностического отделения. ●

# МРТ ТЕХНОЛОГИИ

## международный томографический центр



**М**еждународный томографический центр СО РАН в Новосибирске – один из самых перспективных, оснащенных и быстро развивающихся научных институтов в Сибири и России в целом. На протяжении 20 лет МТЦ является лидером в медицинском применении и развитии метода магнитно-резонансной томографии (МРТ). Именно здесь в 1989 году впервые за Уралом по инициативе академика Рената Зиннуровича Сагдеева в сотрудничестве с компанией Bruker Spectrospin и при активной поддержке Президиума СО РАН был установлен первый томограф, открывший новую эру бурного развития магнитно-резонансной томографии в регионе. В настоящее время центр располагает самым современным МР-оборудованием.

Предметом особой гордости коллектива отделения “МРТ технологии” МТЦ СО РАН является уникальный магнитно-резонансный томограф Philips MRT Achieva 1,5T.

Иновационные возможности и технические особенности томографа:

- прибор не имеет ограничений по весу пациента;
- для пациентов в тяжелом состоянии и детей младшего возраста мы предлагаем скоростные и бесшумные методики, услугу анестезиолога;
- синхронизация получения изображений с дыхательной и сердечной деятельностью повышает качество и разрешающую способность получаемых изображений;
- наличие скоростных методик позволяет проводить исследования плода, пациентов в тяжелом состоянии;
- прибор и дополнительное техническое оснащение позволяют проводить одномоментное исследование различных областей и всего тела;
- программное обеспечение позволяет получать диффузионно-взвешенные, трехмерные сосудистые изображения, проводить спектроскопические и функциональные исследования;
- большой диаметр туннеля томографа, специализированные наушники снижают уровень шума, позволяют пациенту слушать приятную музыку и общаться с оператором. Подсветка и система вентиляции способствуют снятию напряжения во время исследования у пациентов с клаустрофобией;
- удобная опускающаяся кровать, оснащенная мягкими валиками и подушками, позволяет проводить исследования пациентам в тяжелом состоянии, с выраженным болевым синдромом.

Ежегодно в МТЦ СО РАН томографическое исследование проходит более пяти тысяч человек всех возрастов из различных городов и регионов, с самой разной патологией, получая необходимую для лечения и профилактики информацию на самом современном уровне диагностических возможностей томографии.

В центре большое внимание уделяется сервису и комфорту пациентов и сопровождающих лиц. Предварительная запись по телефону позволяет выбрать удобное время для исследования и сократить срок ожидания. Комфортабельная приемная оборудована мягкой мебелью, спутниковым телевидением, комнатой для отдыха и врачебного наблюдения за пациентами в тяжелом состоянии. Внимательный и доброжелательный персонал предлагает расслабиться перед исследованием с чашечкой чая или кофе. Территория МТЦ СО РАН – это мини-ботанический сад с вольером для птиц, уютными лавочками и качелями, где можно прекрасно провести время до и после исследования. Все это делает пребывание в новом отделении МРТ МТЦ СО РАН не только полезным, но и приятным.

РОССИЯ,  
630090 НОВОСИБИРСК,  
ул. ИНСТИТУТСКАЯ, д. 3А  
ТЕЛ.: (383) 330 3142, 330 7353  
E-MAIL: SISTER@TOMO.NSC.RU  
WWW.TOMO.NSC.RU/MRT

# Новые технологии в перинатальной медицине

*Внедрение в практическую деятельность перинатальных центров новых технологий способствует оздоровлению плода*

## Галина Савельева

заведующая кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета ГОУ ВПО «РГМУ» Росздрова, заслуженный деятель наук РФ, академик РАМН, д.м.н., профессор



## Марк Курцер

главный врач ГУ «Центр планирования семьи и репродукции Департамента здравоохранения г. Москвы», д.м.н., профессор



## Ольга Панина

профессор кафедры акушерства и гинекологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, д.м.н.

## Лали Сичинава

профессор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ГОУ ВПО «РГМУ» Росздрова, д.м.н.

В 1973 году на VII конгрессе ФИГО впервые было принято решение о выделении раздела науки, обозначенного термином «перинатология», который включает в себя изучение состояния плода и новорожденного в перинатальном периоде. Перинатальный период принято делить на пренатальный (до 22 недель, то есть до достижения плодом жизнеспособности); антенатальный (от 22 недель до родов); интранатальный (во время родов) и неонатальный – первые 7 дней внеутробной жизни ребенка. Каждый из указанных временных промежутков имеет огромное значение для последующей жизни человека и поэтому на всех этапах перинатального периода состояния плода/новорожденного все более тщательно изучается с использованием новейших технологий.

Создание перинатологии послужило импульсом для многочисленных научных работ, направленных на изучение физиологии, патофизиологии плода и новорожденного. Были исследованы особенности метаболизма плода в условиях кислородной недостаточности, определялось влияние экстрагенитальных заболеваний и осложненного течения беременности (угроза невынашивания и перенашивания, гестоз, резус-сенсibilизация и др.) на состояние плода и новорожденного. Весьма важным явилось внедрение в практику новых технологий того времени для получения объективной информации о состоянии плода во время беременности и родов (ЭКГ, ФКГ, кардиотокография, исследование КОС плодовой крови из предлежащей части). Революционное значение имело и внедрение в акушерскую практику ультразвукового исследования, которое не утратило определяющей роли и в настоящее время.

Получение более достоверной и объективной информации о плоде явилось причиной того, что во всех развитых странах мира возросла частота кесарева сечения (КС), производимого в интересах ребенка.

Особенно большие успехи были достигнуты в неонатальной службе: выхаживание недоношенных и глубоко недоношенных детей с использованием аппаратов для

искусственной вентиляции легких, специальных кувезов. Разработаны принципы интенсивной терапии, включающие инфузионную терапию для нормализации метаболизма новорожденного.

В последнее время в связи с внедрением в практику вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) стало возможным изучение и преимплантационного периода, которое подразумевает раннее выявление генетического кода имплантируемых blastomeres с целью диагностики наследственных заболеваний.

*В структуре перинатальной смертности и заболеваемости во многих развитых странах мира врожденная патология плода занимает одно из первых мест*

В данном сообщении приведены результаты исследований в ЦПСИР по ряду актуальных вопросов на всех этапах перинатального периода. Данное клиническое учреждение характеризуется большим числом родов (за последние 5 лет – 37 611); концентрацией пациенток с серьезными осложнениями (преждевременные роды, тяжелый гестоз, резус-сенсibilизация, предлежание и вращение плаценты, заболевания крови матери); современным технологическим оснащением.

В настоящее время во многих странах мира пересматриваются сроки гестации, при которых возможно рождение жизнеспособного и относительно здорового ребенка, то есть пересматривается грань между абортom и родами. По данным ВОЗ срок гестации, при котором рожденный ребенок является жизнеспособным, составляет 22 недели и выше (масса 500 г и выше). В нашей стране родами считается прерывание беременности в сроке 28 и более недель при массе плода 1000 г и более. В то же время, конечно важно, что все дети, рожденные в сроки от 22 до 28 недель, стали подвергаться реанимации и интенсивной терапии.

Однако по данным P. Conde et al (2008), которые проводили исследования перина-



тальных исходов глубоко недоношенных детей, родившихся в 22-26 недель, даже несмотря на использование современных технологий при реанимации и выживании этих детей, перинатальные исходы у родившихся в 22-24 недели были неблагоприятными и характеризовались низкой выживаемостью. По данным авторов прогноз для детей несколько улучшается, начиная с 25-й недели. Аналогичные данные при-

Следовательно, наши данные подтверждают точку зрения ученых многих стран о необходимости взвешенного подхода к определению срока гестации, от которого должны исчисляться роды (рождение не только жизнеспособного ребенка, но ребенка с отсутствием серьезных заболеваний в последующем).

В разделе антенатальной охраны здоровья плода мы сочли необходимым остановиться

возраста и величины гематокрита. При необходимости по показаниям на протяжении беременности осуществляются повторные ВПК (2-3-4). Проводимая внутриутробная терапия плода позволяет пролонгировать беременность до 34-35 недель в 95% наблюдений, даже при отечной форме заболевания. Число выживших детей составило 78,4%, из них 17,3% были с отечной формой гемолитической болезни.

Однако, несмотря на достаточно высокую эффективность ВПК в лечении гемолитической болезни плода, первостепенное значение имеет профилактика резус-конфликта. Следует помнить, что если профилактика гемолитической болезни предупреждает заболевание плода и в денежном выражении составляет около 6000 рублей, то лечение во время беременности и после родов обходится в 10 раз дороже (около 570 000 рублей), не исключая при этом тех или иных осложнений в последующей жизни ребенка.

В связи с вышесказанным предстоит решить некоторые организационные вопросы. Во-первых, необходимо обеспечить все регионы страны антирезус-гаммаглобулином для проведения профилактики резус-сенсibilизации женщинам с резус-отрицательной кровью и, во-вторых, создать условия в перинатальных центрах или родовспомогательных учреждениях III уровня для внедрения современных методов диагностики и лечения гемолитической болезни плода и новорожденного.

### МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ (МБ)

За последние 20 лет в связи с внедрением в практику вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) во всем мире увеличилось число многоплодных беременностей и родов. Многоплодная беременность, предъявляя повышенные требования к организму матери, характеризуется высокой частотой осложнений для матери и плода (невынашивание беременности, тяжелые формы гестоза, задержка роста плода/плодов, внутриутробная гибель одного плода, врожденная патология одного из плодов и др.). Улучшение перинатальных исходов при многоплодии заключается в профилактике указанных осложнений, снижении числа ятрогенных многоплодных беременностей (в результате ВРТ) и может быть достигнуто за счет переноса 1 эмбриона, в крайнем случае, двух.

Одним из серьезных осложнений при монохориальной двойне является синдром фето-фетальной гемотрансфузии, когда один плод является «донором», второй – «реципиентом» в связи с шунтированием крови через анастомозирующие сосуды в единствен-

водятся специалистами многих стран мира. Так, М. Carrarato (2008) проанализировал данные литературы по выживаемости новорожденных, родившихся глубоко недоношенными, и пришел к выводу, что для большинства детей, родившихся в сроки до 25 недель беременности, характерны низкая выживаемость и высокая частота инвалидизации (нейромоторные, психомоторные, нейросенсорные и умственные нарушения).

По нашим данным, несмотря на наличие адекватно оснащенного отделения реанимации, выживаемость детей до 26 недель также не велика (табл. 1), и, как видно из таблицы, до 25 недель не выжил ни один ребенок.

Изучение отдаленных результатов состояния детей, родившихся в сроки гестации от 25 недель и до 32 недель, показало, что КС несколько улучшает прогноз развития глубоко недоношенных детей (по сравнению с родами через естественные родовые пути), но не гарантирует их здоровья. Связано подобное обстоятельство не только с незрелостью ребенка, но и с теми осложнениями беременности, которые приводят либо к несвоевременному началу родов, либо к необходимости досрочного родоразрешения в связи с заболеванием матери.

В этом плане заслуживает внимания резолюция Американского общества акушеров-гинекологов (2005): «родители должны быть осведомлены о том, что дети, родившиеся до 24 недели гестации, вряд ли выживут, а те, кто выживут, вряд ли будут здоровыми».

на нашем многолетнем опыте ведения беременных с резус-сенсibilизацией, а также пациенток с многоплодной беременностью.

Гемолитическая болезнь плода при резус-сенсibilизации в нашей стране остается актуальной проблемой, так как профилактическое введение антирезус-гаммаглобулина после прерывания беременности начало активно проводиться только в последние 2-3 года. Возможность расширения профилактических мероприятий появилась вследствие увеличения производства отечественного препарата и закупки импортного (Гипер РОУ С/Д). Последний можно вводить не только после прерывания беременности, но и во время беременности (27- 28 недель) при отсутствии антител. Однако число женщин, сенсibilизированных к резус-фактору, в РФ пока еще не снижается. Поэтому в настоящее время разработан алгоритм ведения беременности при резус-сенсibilизации и показано, что единственным эффективным методом лечения тяжелых форм ГБП, начиная со второй половины беременности, является внутриутробное внутрисосудистое переливание крови (ВПК) плоду. Манипуляция заключается в следующем: под контролем ультразвука внутриутробно пунктируется вена пуповины и производится забор крови для ее анализа (определение резус-принадлежности, гемоглобина и гематокрита). При выявлении анемии у плода вводится донорская Rh-отрицательная кровь в количестве от 10 до 150 мл в зависимости от гестационного

**ТАБЛ. 1. ВЫЖИВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ И СРОКИ ГЕСТАЦИИ ПРИ РОЖДЕНИИ (n=232)**

| СРОК ГЕСТАЦИИ (нед.) | ВЫЖИЛИ      | ПОГИБЛИ    | ВСЕГО |
|----------------------|-------------|------------|-------|
| 22-24                | –           | 4 (100%)   | 4     |
| 25-26                | 3 (17,7%)   | 14 (82,3%) | 17    |
| 27-28                | 21 (63,6%)  | 12 (36,4%) | 33    |
| 29-30                | 55 (79,7%)  | 14 (20,3%) | 69    |
| 31-32                | 101 (92,7%) | 8 (7,3%)   | 109   |

ной плаценте. При этом страдают оба плода: у «донора» развиваются гиповолемия, гипоксия, у «реципиента» – гипervолемия, многоводие, отеки, полиурия, сердечная недостаточность. Перинатальная смертность при этой патологии достигает 60-100% и спасти хотя бы один плод возможно, только устранив межплодовые сосудистые анастомозы.

В нашей клинике хирургическая коррекция синдрома фето-фетальной гемотрансфузии проводится в течение 2 лет. Всего произведено 26 операций по разделению анастомозирующих артерио-венозных сосудов плаценты. Метод предполагает трансабдоминальное введение фетоскопа в амниотическую полость плода-реципиента. Комбинация ультразвукового наблюдения и непосредственного визуального осмотра через фетоскоп позволяет осуществлять обследование хорионической пластины вдоль всей межплодовой перегородки, выявить и произвести коагуляцию пересекающих ее сосудов. В конце оперативного вмешательства производится также дренирование околоплодных вод с целью нормализации их количества. С помощью эндоскопической лазерной коагуляции возможно пролонгировать беременность в среднем на 14 недель и снизить смертность до 29%.

Заслуживает внимания интранатальный период, когда даже здоровый плод подвергается воздействию ряда факторов, приводящих к мобилизации его компенсаторных механизмов. Если же имеет место осложненное течение беременности (экстрагенитальные заболевания, гестоз, невынашивание, перенашивание и др.) и/или родов (нарушение сократительной деятельности матки, несвоевременное излитие околоплодных вод, несоответствие таза и головки плода и др.), то это сказывается на состоянии плода и новорожденного и может даже отражаться на всей его будущей жизни. Вот почему во всех развитых странах мира, включая и нашу страну, растет частота кесарева сечения в интересах плода, хотя для матери эта операция может иметь весьма неблагоприятные последствия как ближайшие (маточное кровотечение, инфекционные осложнения), так и при последующих беременностях (предлежание плаценты, истинное вращение плаценты, разрыв матки по рубцу). В 2007 году частота КС составила в РФ 19,3%, в Москве 20,2%.

Перед акушерами часто встает вопрос, нельзя ли сократить частоту КС. Сделать это довольно сложно, так как анализ причин гибели 292 доношенных или прошедших через реанимационное отделение детей в родильных домах общего типа г. Москвы свидетельствует о том, что своевременно проведенное КС при перенашивании, тяжелом гестозе, не-

соответствия таза и головки плода, задержке роста плода III степени, гипоксии плода могло бы обеспечить здоровье ребенку.

В настоящее время большой научный интерес и огромное практическое значение придается научным изысканиям, относящимся к пренатальному периоду: как диагностике врожденной патологии плода, так и прогнозированию течения беременности на основании изучения гемодинамики в маточно-плацентарном и плодовом русле.

---

*В настоящее время большой научный интерес и огромное практическое значение придается научным изысканиям, относящимся к пренатальному периоду*

---

В структуре перинатальной смертности и заболеваемости во многих развитых странах мира врожденная патология плода занимает одно из первых мест. К таким заболеваниям относится синдром Дауна (трисомия 21), частота которого составляет 1/700. Рождение ребенка с синдромом Дауна – серьезная обуза для семьи, государству содержание одного такого ребенка ежегодно обходится более чем в 200 тыс. рублей.

Частота рождения детей с синдромом Дауна в Москве в последние годы снижается. Это снижение объясняется тем, что по инициативе руководителя департамента здравоохранения г. Москвы А.П. Сельцовского и главного акушера-гинеколога г. Москвы М.А. Курцера в каждом округе города создан центр, внедрен пренатальный скрининг. В крови беременной определяются PAPP, β-ХГЧ, α-фетопротеин, в 11–14 недель всем беременным проводится УЗИ для выявления ультразвуковых маркеров врожденной патологии. Расчет степени риска осуществляется с помощью компьютерных программ, по показаниям проводится инвазивная диагностика. Из 193 обследованных беременных с высоким риском рождения ребенка с синдромом Дауна 62 женщины, отказавшиеся от инвазивной диагностики и прерывания беременности, родили детей с синдромом Дауна. Если учесть этот факт, то число родившихся с болезнью Дауна было бы значительно меньше. По-видимому, следует кардинально менять менталитет беременных и врачей, наблюдающих их, так как иногда они отговаривают пациентку от проведения инвазивной диагностики.

Вторым не менее важным аспектом научных изысканий в пренатальном периоде стало выявление прогностической ценности изучения кровотока в маточных, спиральных артериях и в венозном протоке плода с использованием новых технологий.

По данным авторов, нарушение кровотока в спиральных и маточных артериях в 8-10 недель беременности имеет большое прогностическое значение (97%).

Это подтверждает тот факт, что эндотелиальная дисфункция при гестозе, клиническая манифестация которого происходит в конце II и в III триместрах беременности, имеет место уже в I триместре беременности. При патологическом кровотоке в венозном протоке плода в конце I триместра в последующем в 76% наблюдений выявляется задержка роста плода.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего глубокого изучения физиологии и патофизиологии пренатального периода.

Разработка методов вспомогательных репродуктивных технологий привела к возможностям более детального изучения преимплантационного периода: исследуется состояние половых клеток перед экстракорпоральным оплодотворением, у пациенток повышенного риска развития генетически обусловленных заболеваний плода изучаются бластомеры, что дает возможность переноса в матку только генетически полноценных эмбрионов. В ЦПСИР ДЗ г. Москвы внедрено в практику выявление следующих генетических моногенных заболеваний: муковисцидоз, спинальная миоатрофия Вердника-Гоффмана, синдром Шарко-Мари-Туса, хореза Хантингтона, галактоземия.

Учитывая, что ЦПСИР является специализированным учреждением, в котором концентрируются женщины с резус-сенсбилизацией, преимплантационная диагностика направлена на «предотвращение» беременности плодом с резус-положительной кровью, что возможно только, если у отца гетерозиготная по резус-фактору кровь. При наличии отягощенного акушерского анамнеза (гибель детей от гемолитической болезни) у пациенток с резус-сенсбилизацией определение RhD гена в геномах бластомеров позволяет осуществлять в программе ЭКО перенос только резус-отрицательных эмбрионов. В настоящее время в ЦПСИР после ЭКО наступило 14 беременностей плодами с резус-отрицательной кровью. 5 пациенток родили здоровых детей с резус-отрицательной кровью, у остальных 9 беременность продолжается.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует отметить, что внедрение в практическую деятельность перинатальных центров или акушерских учреждений III уровня новых технологий во все временные отрезки перинатального периода способствует оздоровлению плода и новорожденного, а следовательно и здоровью будущих поколений. ●

# Новые данные о подготовке и развитии родов

## Владимир Орлов

директор РНИИАП ФА  
по высоким технологиям,  
заслуженный деятель  
науки РФ,  
заслуженный  
изобретатель,  
д.м.н., профессор



## Александр Михельсон

профессор кафедры  
акушерства  
и гинекологии №1  
РостГМУ,  
профессор



## Александр Орлов

заместитель  
директора  
по акушерству  
и гинекологии  
РНИИАП ФА  
по высоким  
технологиям,  
д.м.н.

## Артур Михельсон

научный сотрудник  
акушерско-  
гинекологического  
отдела РНИИАП ФА  
по высоким  
технологиям

Проблема перинатальных потерь тягела в любой момент развития патологии. Особо следует выделить период времени, ожидаемый каждой беременной, – приближение и наступление родов. Этот временной интервал чрезвычайно важен не только для женщины, но и для врача, выбирающего оптимальный путь родоразрешения. Его решение должно опираться на понимание физиологических механизмов подготовки, инициации и регуляции родовой деятельности, которые еще во многом не известны.

Определение готовности организма к родам имеет большое практическое значение, так как позволяет в известной мере прогнозировать особенности их течения, предвидеть возможность наступления аномалий родовых сил (Краснопольский В.И., 2002). Оценку готовности к родам проводят по состоянию шейки матки. Известно, что наличие ее «незрелости» часто формирует патологию родовой деятельности (Подтетнев А.Д., 2006). Появление признаков «зрелости» обусловлено рядом морфологических, биохимических, гистологических преобразований в конце беременности (Плаголева Е.А., Никонов А.П., 2000). Происходит ее укорочение, центрирование, сглаживание и размягчение (Кэмпбелл С. и соавт., 2004). Эти изменения, как убедительно показано Masahiro Yoshida et al. (2001), сродни с теми, которые происходят при воспалительной реакции. Mowa C.N. et al. (2004) обратили внимание на схожесть ее с «нейрогенным» воспалением, что явилось толчком к изучению нейромедиаторов воспаления – нейротакикининов (Patak E.N. et al., 2000; Mowa C.N. et al., 2003).

Такикинины – семейство регуляторных пептидов, широко распространенных в организме. Они известны как нейротрансмиттеры в центральной и периферической нервных системах. Высвобождение этих пептидов приводит к различным эффектам в окружающих тканях (Leccì A. et al., 2000; Mowa C.N. et al., 2003). Так, активация такикининовых рецепторов может вызывать сокращение гладкомышечной мускулатуры, вазодилатацию, секрецию, нейрогенное воспаление, активацию иммунной системы.

Содержащие субстанцию Р и нейрокинин А иммунореактивные нервные волокна были обнаружены в матке человека (Ribeiro-da-Silva A., Hokfelt T., 2000; Mowa C.N. et al., 2003). Имеются данные, что нейрорептиды, продуцируемые в ЦНС, вырабатываются в плацентарной ткани (Patak E.N. et al., 2000; Page N.M., 2004; Pennefather J.N., Patak E. et al., 2004; Candenas L. et al., 2005), а также стимулированными клетками иммунной системы (Blalock E.J., 1989). Именно этим определяется особый интерес к ним у акушеров.

Субстанция Р преимущественно находится в немиелинизированных чувствительных волокнах С-типа и маленьких миелинизированных волокнах А-дельта-типа (Geppetti P.A., Holzer P., 1996; McDonald D.M. et al., 1996). Стимуляция чувствительных нейронов вызывает высвобождение субстанции Р в спинном мозге и активацию болевых нейронов. При этом она является локальным «контроллером» микроокружения, действуя на соседние клетки (эндотелий, макрофаги, лимфоциты, синовиоциты, тучные клетки) (Geppetti P.A., Holzer P., 1996; McDonald D.M. et al., 1996).

Субстанция Р реализует себя в качестве воспалительного фактора за счет того, что является хемоаттрактантом для лейкоцитов, активирует хемотаксис моноцитов, нейтрофилов, фибробластов, способствует дегрануляции тучных клеток, высвобождению гистамина, стимулирует фагоцитоз в макрофагах, секрецию интерлейкинов (ИЛ-1, -6, -8 фактора некроза опухоли- $\alpha$ ) моноцитами (Goode T. et al., 1998). Подобные процессы в виде нейрогенного воспаления (Meggs W.J., 1995) происходят в шейке матки, вызывая ее созревание. В конечном счете активация иммунокомпетентных клеток, вазодилатация, экстравазация плазмы (Collins J.J. et al., 2002) могут способствовать запуску родовой деятельности (Mowa C.N. et al., 2003).

Установлено, что под влиянием субстанции Р увеличивается продукция оксида азота эндотелиальными клетками, что является одним из механизмов реализации ее учас-



тия в созревании шейки матки (Ziche M. et al., 1994; Mowa C.N. et al., 2004). Оксид азота является воспалительным медиатором, и его активация влечет за собой различные противовоспалительные реакции, включающие вазодилатацию, отек, ремоделирование тканей (Cohen J. et al., 1998).

В момент подготовки к родам оксид азота, самостоятельно или опосредуя действия других биологически активных веществ, таких как субстанция Р и простагландины, активно участвует в созревании шейки матки

матери и плода происходит под воздействием плодового миоглобина.

В соответствии с теорией запуск родовой деятельности происходит в результате нарастающей гипоксии матки и плода. Вследствие развития ишемии скелетной мускулатуры плода по мере централизации кровообращения развивается миоглобинемия и миоглобинурия. Миоглобин с мочой плода попадает в амниотическую жидкость. Возможно, он и является сигналом плода к инициации родов (Мелконова К.Ю., 1992; Орлов В.И. и соавт., 1998).

твительность окситоических рецепторов к утеротоникам (Сидорова И.С., 2006; Phaneuf S. et al., 1995). Кроме того, под действием эндогенных эстрогенов шейка матки начинает готовиться к родам (Сидорова И.С., 2006).

Известно, что окситоцин является веществом, повышающим контрактильную активность миометрия (Кэмпбелл С. и соавт., 2004; Сидорова И.С., 2006). В поздние сроки беременности он синтезируется децидуальной тканью (Arthur P. et al., 2007) и плодом (Сидорова И.С., 2006; de Geest K. et al.,



(Yallampalli C. et al., 1998; Masahiro Yoshida et al., 2001; Chirossi G. et al., 2006; Viviana De Pace et al., 2007).

В своих исследованиях А.В. Орлов (2002) показал, что между уровнем NO и характером родовой деятельности существует четкая взаимосвязь. Известны факты, свидетельствующие, что оксид азота подавляет экспрессию коннексина-43, обуславливая так называемую оксид азота – ц-ГМФ-зависимую систему релаксации миометрия (Sladek S.M., 1999).

Традиционно большое значение в подготовке шейки матки к родам отводится простагландинам за счет стимуляции коллагенолитической активности. Активным участником этого процесса является оксид азота, который выделяется под их влиянием (Зиганшин А.У., 2003). В родах простагландины стимулируют сократительную деятельность матки. Они индуцируют выход кальция из саркоплазматического ретикулума во внутриклеточное пространство. Дальнейшая активация миозинкиназы приводит к ритмичным сокращениям матки (Корхов В.В., Мац М.Н., 1994). По данным В.И. Орлова (1998), каскадный синтез простагландинов F<sub>2α</sub> в пограничных оболочках

Определенное значение в развитии и реализации родовой деятельности имеет нейрокинин А из группы тахикининов (Page N.M., 2004; Pennefather J.N., Patak E., et al., 2004). В частности, стимуляция NK<sub>2</sub> рецепторов селективным агонистом нейрокинина А в предродовом периоде вызывает сокращения миометрия (Patak E.N. et al., 2000; Pennefather J.N., Patak E., et al., 2004; Candenas L. et al., 2005). При этом выраженность утеротонического эффекта тахикининов регулируется стероидными гормонами и зависит от того, беременная матка или нет (Hamlin G.P. et al., 2000; Patak E.N., Ziccone S. et al., 2000; Patak E. et al., 2003; Schmidt C. et al., 2003).

В инициации и регуляции родов существенная роль отводится взаимоотношению простагландинов, окситоцина и стероидных гормонов.

К концу беременности происходит повышение уровня эстрогенов. Они стимулируют образование простагландинов в амнионе, децидуальной и эндометриальной ткани (Орлов В.И. и соавт., 1998; Радзинский В.Е., Смалько П.Я., 2001) и таким образом участвуют в инициации спонтанной активности матки (Корхов В.В., Мац М.Н., 1994), стимулируя чув-

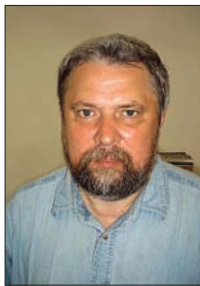
ствительность окситоических рецепторов к утеротоникам (Сидорова И.С., 2006; Phaneuf S. et al., 1995). Кроме того, под действием эндогенных эстрогенов шейка матки начинает готовиться к родам (Сидорова И.С., 2006).

До настоящего времени остается до конца неизученной роль взаимоотношений тахикининов, простагландинов, оксида азота, окситоцина, степень их участия в подготовке и инициации родовой деятельности, а также источники их происхождения в системе мать-плацента-плод при различных акушерских ситуациях. Признано, что процесс созревания шейки матки схож с нейrogenным воспалением, которое развивается в результате активации тахикининовых NK<sub>1</sub> рецепторов под воздействием субстанции Р (Mowa C.N. et al., 2004). Однако источник образования и роль нейротакхикининов в подготовке и инициации родовой деятельности в достаточной степени не изучены.

Представленные данные свидетельствуют о многогранности процесса инициации родовой деятельности и не могут рассматриваться отдельно. В то же время «автор» родов до сих пор ускользает от исследователей и остается инкогнито. Можно предположить, что это цепочка последовательных действий, которая активирует подготовку системы к родам и сам родовой акт. ●

Андрей  
Углицких

старший научный  
сотрудник отдела  
детского питания  
НИИ питания РАМН,  
г. Москва



# Оценка пищевого статуса как обязательный элемент оказания ВМП детям в критических состояниях

Адекватное диетологическое обеспечение является одним из важнейших компонентов интенсивной терапии пациентов, находящихся в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

Проведение полноценного питания в ОРИТ невозможно без оценки пищевого статуса как обязательного элемента оказания высокотехнологичной помощи детям в критических состояниях, являющейся составной частью разработанной и предложенной нами комплексной системы диетологического обеспечения детей в ОРИТ (табл. 1) и включающей в себя оценки показателей физического развития детей на основе антропометрических и соматометрических измерений, данных о величинах основного обмена и дыхательного коэффициента, лабораторных исследований, а также значений величины баланса азота в раннем постагрессивном периоде.

Несмотря на то что вопросы, касающиеся различных аспектов данной проблемы у взрослых реанимационных больных, достаточно широко и полно освещены, мы не встретили в доступной литературе сведений, касающихся динамики пищевого статуса у российских детей в ОРИТ.

Какой или какие из методов оценки пищевого статуса являются наиболее информативными у пациентов детских ОРИТ и могут помочь врачу-реаниматологу в решении задачи полноценного нутритивного обеспечения детей в критических состояниях?

Для ответа на эти вопросы нами проведена комплексная оценка пищевого статуса у детей с черепно-мозговой травмой, абдоминально-хирургической патологией и тяжелой пневмонией, находящихся в отделении реанимации и интенсивной терапии. Выбор нозологий для данного исследования основывался на сведениях о высоком удельном весе в структуре заболеваемости детских ОРИТ тяжелой пневмонии (ТП), абдоминально-хирургической патологии (АХП) и черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Как свидетельствует наш анализ, среди 1115 пациентов, поступивших в 2008 году в ОРИТ Тушинской ДГБ, суммарное число больных с ТП, АХП и ЧМТ составило 672 человека (60,3%), а смертность – 1,3%.

Цель и задачи исследования: оценить пищевой статус у детей в ОРИТ применительно к возрасту и способу осуществления питания последних и разработать систему

ранней диагностики нарушений пищевого статуса у данного контингента.

Материалы исследования. Обследовано 275 больных в возрасте от 1 месяца до 15 лет, находившихся в ОРИТ Тушинской детской городской больницы г. Москвы в 2000–2006 годах по поводу черепно-мозговой травмы, абдоминально-хирургической патологии и тяжелой пневмонии. 119 детей получали смешанное (парентерально-энтеральное) питание (СП), 156 – исключительно энтеральное питание (ЭП).

Методы исследования. Данная работа является продолжением ранее опубликованных исследований, посвященных оценке пищевого статуса и функционального состояния органов ЖКТ у детей с варикоцеле в условиях стационара, и использует те же методические подходы. Так, в частности, для оценки показателей пищевого статуса применены клинические методы, антропометрический метод оценки физического развития детей с последующей центильной оценкой полученных данных, калориметрический, соматометрический, балансовый, а также иные методы.

Для статистической обработки данных использовался пакет Statistica 6.0 компании StatSoft Inc и SSPS 12,0 for Windows.

## ТАБЛ. 1. СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО ДИЕТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

### ПЕРВЫЙ ЭТАП: СИСТЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО СТАТУСА И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ ЖКТ

Антропометрия. Соматометрия. Величины основного обмена и дыхательного коэффициента. Лабораторные данные. Балансовые исследования. Способ определения сроков начала энтерального питания

### ВТОРОЙ ЭТАП: СИСТЕМА ВЫБОРА МЕТОДА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ПИТАНИЯ (ЭНТЕРАЛЬНОЕ, СМЕШАННОЕ)

#### 0–2 года:

Смешанное (парентерально-энтеральное), белок: не менее 2 г/кг/сутки; энергетическая обеспеченность рационов: не менее 35 небелковых ккал на каждый грамм введенного белка

#### 3–6 лет:

Смешанное (парентерально-энтеральное) питание. Белок – не менее 1,8 г/кг/сутки. Энергетическая обеспеченность рационов – не менее 30 небелковых ккал на каждый грамм введенного белка

#### 7–14 лет

При сохранной функции ЖКТ – энтеральное питание, при функциональных нарушениях ЖКТ – смешанное питание. Белок – не менее 1,5 г/кг/сутки. Не менее 30 небелковых ккал на каждый грамм введенного белка

### ТРЕТИЙ ЭТАП: СИСТЕМА ПЕРЕХОДНОГО ПИТАНИЯ

Адаптированные смеси для вскармливания детей первого года жизни. С года – полимерные смеси

Продукт для энтерального питания детей старше 3 лет на основе белков мяса. Белок – не менее 1,5 г/кг/сутки. Энергетическая ценность рациона – не менее 30 небелковых ккал на каждый грамм белка, введенного с рационами

**ТАБЛ. 2. СОМАТИЧЕСКАЯ И АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМАЯ ПАТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ В ОРИТ**

| ЗАБОЛЕВАНИЯ                    | ВЫЯВЛЕННЫХ СЛУЧАЕВ |      | ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ, ГОДЫ ЖИЗНИ |     |     |      |       |     |
|--------------------------------|--------------------|------|-------------------------------|-----|-----|------|-------|-----|
|                                |                    |      | 0-1                           | 1-3 | 3-7 | 7-11 | 11-14 | >14 |
| N = 208                        | АБС.               | %    | 47                            | 60  | 41  | 33   | 22    | 5   |
| Рахит                          | 40                 | 19,9 | 40                            | –   | –   | –    | –     | –   |
| Анемия                         | 55                 | 26,5 | 12                            | 18  | 10  | 8    | 5     | 2   |
| ВПС: ДМЖП, ОАО                 | 13                 | 6,1  | 12                            | 1   | –   | –    | –     | –   |
| ВПС: ПМК                       | 1                  | 0,5  | 1                             | –   | –   | –    | –     | –   |
| ФКП                            | 25                 | 12,2 | –                             | –   | 6   | 8    | 6     | 3   |
| ВСД                            | 18                 | 8,7  | –                             | –   | –   | 8    | 7     | 3   |
| ДЧБ                            | 28                 | 13,9 | 6                             | 16  | 4   | 2    | –     | –   |
| Обструктивный бронхит          | 16                 | 7,9  | 2                             | 5   | 8   | –    | 1     | –   |
| Рецидивирующие пневмонии       | 12                 | 5,8  | 4                             | 2   | 4   | 1    | 1     | –   |
| Хронический гастродуоденит     | 10                 | 4,9  | –                             | –   | –   | 6    | 3     | 1   |
| ДЖВП                           | 18                 | 8,9  | –                             | –   | –   | 12   | 4     | 2   |
| БА                             | 13                 | 6,4  | 4                             | 5   | 2   | 1    | 1     | –   |
| АД                             | 32                 | 15,9 | 10                            | 12  | 4   | 6    | 2     | –   |
| Хронический тонзиллит          | 30                 | 14,8 | –                             | 6   | 8   | 12   | 4     | –   |
| Кифосколиозы, нарушения осанки | 35                 | 17,4 | –                             | –   | –   | 18   | 13    | 4   |

\* ДМЖП – дефект межжелудочковой перегородки; ОАО – открытое овальное окно; ПМК – пролапс митрального клапана; ВСД – вегетососудистая дистония; ДЧБ – длительно и часто болеющие; ФКП – функциональная кардиопатия; ДЖВП – дискинезия желчевыводящих путей; БА – бронхиальная астма; АД – атопический дерматит.

**ТАБЛ. 3. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ У ДЕТЕЙ В ОРИТ**

| КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ                     | ВЫЯВЛЕННЫХ СЛУЧАЕВ |      | ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ, ГОДЫ ЖИЗНИ |     |     |      |       |     |
|--|--------------------|------|-------------------------------|-----|-----|------|-------|-----|
|  |                    |      | 0-1                           | 1-3 | 3-7 | 7-11 | 11-14 | >14 |
| N = 208                                  | АБС.               | %    | 47                            | 60  | 41  | 33   | 22    | 5   |
| Нечеткость контуров мышц                 | 86                 | 42,4 | 14                            | 26  | 15  | 17   | 10    | 4   |
| Истончение ягодичных и дельтовидных мышц | 52                 | 25,4 | 10                            | 16  | 8   | 12   | 5     | 1   |
| Остеомаляция                             | 3                  | 1,4  | 2                             | 1   | –   | –    | –     | –   |
| Кифоз, кифосколиоз                       | 35                 | 17,2 | –                             | –   | –   | 18   | 13    | 4   |
| Сухость кожи                             | 45                 | 21,2 | 18                            | 15  | 4   | 6    | 2     | –   |
| Петехиальные кровоизлияния               | 4                  | 1,9  | 2                             | 2   | –   | 1    | –     | –   |
| Бледность конъюнктивы                    | 28                 | 13,8 | 8                             | 10  | 2   | 3    | 4     | 1   |
| Ангулярный стоматит                      | 2                  | 0,9  | –                             | 1   | –   | 1    | –     | –   |
| Гипертрофический глоссит                 | 9                  | 4,4  | 3                             | 5   | –   | 1    | –     | –   |
| Атрофический глоссит                     | 4                  | 1,9  | –                             | 2   | –   | 2    | –     | –   |
| «Географический» язык                    | 102                | 50,7 | 25                            | 36  | 17  | 12   | 8     | 4   |
| Кариес                                   | 62                 | 30,8 | –                             | –   | 24  | 16   | 17    | 5   |

**ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. ПРЕМОРБИДНЫЙ ФОН ДЕТЕЙ В ОРИТ**

Наши данные свидетельствуют о высокой частоте встречаемости соматической, в том числе и алиментарно-зависимой, патологии у детей в критических состояни-

ях (табл. 2). Так, у половины детей первого года жизни имела место перинатальная энцефалопатия, еще у 13 – заболевания сердечно-сосудистой системы: врожденные пороки сердца (дефект межжелудочковой перегородки, открытое аорталь-

ное окно, пролапс митрального клапана). У детей старших возрастных групп отмечались функциональные кардиопатии и вегетососудистые дистонии, а также поражения желудочно-кишечного тракта в виде хронического гастродуоденита, дискинезий желчевыводящих путей и лор-органов, в виде хронического тонзиллита (30 детей). Для пациентов всех возрастов были характерны частые повторные ОРВИ, бронхиты, протекавшие с обструкцией дыхательной системы, в ряде случаев повторные или затяжные пневмонии. Помимо соматической, регистрировалась и алиментарно-зависимая патология. Так, у четверти обследованных пациентов выявлена Fe-дефицитная анемия. У 75% больных ОРИТ первого года жизни в возрасте старше 3 месяцев наблюдались клинические проявления рахита. Довольно высоким был удельный вес среди пациентов раннего возраста и аллергических заболеваний (пищевая аллергия отмечена в 22,4% случаев, атопический дерматит – 15,9%, бронхиальная астма – в 6,4%).

**КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО СТАТУСА**

Клиническое обследование детей в критических состояниях свидетельствовало о высокой частоте встречаемости у этих больных клинических признаков недостаточности питания, таких как «нечеткость» контуров мышц верхних конечностей и ягодичных мышц (25,4%), сухость кожи (21,2%), географический язык (50,7%). У 17% больных имели место выраженные нарушения опорно-двигательного аппарата в виде кифозов и кифосколиозов. Почти в 70% случаев зарегистрировано истончение подкожно-жирового слоя. У 15% пациентов имело место уменьшение в объеме дельтовидных мышц и бледность конъюнктивы (табл. 3). Несмотря на то что каждый из перечисленных признаков не отличается высокой специфичностью и может встречаться при большом числе заболеваний, однако их сочетание, комбинация дает практическому врачу-реаниматологу начальную информацию о состоянии питания своих маленьких пациентов, помогает составить предварительное суждение о пищевом статусе ребенка.

**ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ В ОРИТ**

Масса тела (МТ) является важным показателем, характеризующим состояние питания человека. В раннем постагрессивном периоде, к которому относятся первые 7 дней пребывания больных в ОРИТ, у всех обследованных детей имела место убыль массы тела (табл. 4). Наибольшая убыль МТ



**ТАБЛ. 4. ВОЗРАСТ, ДЛИНА ТЕЛА И ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ В ОРИТ**

| ГРУППЫ БОЛЬНЫХ | N   | ВОЗРАСТ, МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ | ДЛИНА ТЕЛА, СМ | МТ В 1-Е СУТКИ, КГ | МТ НА 5-Е СУТКИ, КГ | УБЫЛЬ МТ, КГ |     | P*  |
|----------------|-----|-----------------------|----------------|--------------------|---------------------|--------------|-----|-----|
|                |     |                       |                |                    |                     | АБС.         | %   |     |
| Все пациенты   | 262 | 62,7±3,2              | 102,5±2,0      | 19,1±0,83          | 18,6±0,8            | 0,4±0,05     | 2,5 | *** |
| До года        | 47  | 5,1±0,5               | 62,1±1,15      | 6,1±0,34           | 5,9±0,4             | 0,13±0,07    | 3,2 | *   |
| 1–3 года       | 63  | 22,9±3,23             | 84,0±7,75      | 11,8±2,34          | 10,9±2,2            | 0,8±0,13     | 6,3 | *** |
| 3–7 лет        | 67  | 50,5±1,52             | 103,3±1,27     | 17,1±0,62          | 16,9±0,6            | 0,22±0,05    | 1,2 | *** |
| 7–11 лет       | 42  | 115,5±1,5             | 136,2±0,1      | 33,1±0,83          | 32,7±0,9            | 0,33±0,19    | 1,2 | *   |
| 11–14 лет      | 38  | 146,8±1,4             | 149,7±1,2      | 39,8±1,6           | 39,2±1,6            | 0,56±0,18    | 1,6 | *** |
| > 14 лет       | 5   | 165,6±2,4             | 150,4±3,2      | 45,6±2,3           | 45,4±2,4            | 0,2±0,2      | 0,5 |     |
| В том числе:   |     |                       |                |                    |                     |              |     |     |
| ЭП             | 143 | 50,4±4,6              | 97,23±3,0      | 17,8±1,2           | 16,9±1,2            | 0,91±0,1     | 5,1 | *** |
| СП             | 119 | 40,9±4,2              | 93±2,7         | 14,6±1,0           | 14,52±0,9           | 0,06±0,004   | 0,1 |     |

\*p<0,1 между 1-ми и 5-ми сутками наблюдения; \*\* <0,05 между 1-ми и 5-ми сутками наблюдения; \*\*\* p<0,001 между 1-ми и 5-ми сутками наблюдения. P<0,05 между ЭП и СП.

**ТАБЛ. 5. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ В ОРИТ**

| ПОЛ                     | ВОЗРАСТ, ГОДЫ ЖИЗНИ | ЧИСЛО НАБЛЮДЕНИЙ (N = 208) | ОТСТАВАНИЕ В ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ (НИЖЕ 3 ЦЕНТИЛЬНОГО ИНТЕРВАЛА) |            |                        | СТАНДАРТНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ (3–6 ЦЕНТИЛЬНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ) |            |                        | ПОВЫШЕННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ (ВЫШЕ 6 ЦЕНТИЛЬНОГО ИНТЕРВАЛА) |            |                        |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|---|------------|------------------------|--|------------|------------------------|---|------------|------------------------|
|                         |                     |                            | МТ  | ДЛИНА ТЕЛА | ГАРМОНИЧНОСТЬ РАЗВИТИЯ | МТ   | ДЛИНА ТЕЛА | ГАРМОНИЧНОСТЬ РАЗВИТИЯ | МТ  | ДЛИНА ТЕЛА | ГАРМОНИЧНОСТЬ РАЗВИТИЯ |
| Мальчики, n = 126       | 0–1                 | 29                         | 15  | 5          | 2                      | 13   | 24         | 25                     | 1   | –          | 2                      |
|                         | 1–3                 | 32                         | 4   | –          | 6                      | 22   | 20         | 22                     | 6   | 12         | 4                      |
|                         | 3–7                 | 25                         | 2   | 4          | 4                      | 22   | 19         | 17                     | 1   | 2          | 4                      |
|                         | 7–11                | 20                         | 1   | 2          | –                      | 16   | 16         | 18                     | 3   | 2          | 2                      |
|                         | 11–14               | 17                         | –   | –          | –                      | 16   | 17         | 15                     | 1   | –          | 2                      |
|                         | >14                 | 3                          | –   | –          | –                      | 3  | 2          | 3                      | –   | 1          | –                      |
| Мальчики, ИТОГО:        | абс.                | 126                        | 22  | 11         | 12                     | 92   | 98         | 100                    | 12  | 17         | 14                     |
|                         | %                   | 100                        | 17,5  | 9          | 10                     | 74   | 78         | 80                     | 8,5   | 13         | 11                     |
| Девочки, n = 82         | 0–1                 | 18                         | 7   | 4          | 3                      | 11   | 12         | 10                     | –   | 2          | 5                      |
|                         | 1–3                 | 28                         | 5   | 7          | 8                      | 20   | 21         | 20                     | 3   | –          | –                      |
|                         | 3–7                 | 16                         | 2   | 2          | –                      | 13   | 14         | 16                     | 1   | –          | –                      |
|                         | 7–11                | 13                         | 1   | –          | 1                      | 10   | 11         | 12                     | 2   | 2          | –                      |
|                         | 11–14               | 5                          | –   | 2          | –                      | 5  | 3          | 5                      | –   | –          | –                      |
|                         | >14                 | 2                          | –   | 1          | –                      | 2  | 1          | 2                      | –   | –          | –                      |
| Девочки, ИТОГО:         | абс.                | 82                         | 15  | 16         | 12                     | 61   | 62         | 65                     | 6   | 4          | 5                      |
|                         | %                   | 100                        | 18,7  | 20         | 15                     | 74   | 75         | 79                     | 7,3   | 5          | 6,1                    |
| По всем больным, ИТОГО: | абс.                | 208                        | 37  | 27         | 24                     | 153  | 160        | 165                    | 18  | 21         | 19                     |
|                         | %                   | 100                        | 17,8  | 12,5       | 12                     | 74   | 76         | 79                     | 8,2   | 11         | 9,1                    |

отмечалась среди пациентов первых трех лет жизни, а также среди детей, находившихся на исключительном энтеральном питании (ЭП), где величина потери МТ была больше критического уровня (1,7% от исходной массы тела за неделю), превышение которого, по литературным данным, отрицательно сказывается на выживаемости хирургических больных. Наименьшее уменьшение МТ отмечено в группе пациентов старше 3-летнего возраста, а также среди больных, получавших смешанное (парентерально-энтеральное) питание (СП), где этот показатель составил 0,05±0,004 (против

0,91±0,1 кг – при ЭП). При этом изменения между группами ЭП и СП носили достоверный характер (p < 0,05), что свидетельствовало о более высокой обеспеченности рациона СП белком и энергией.

#### ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ В ОРИТ

Для оценки физического развития детей использовался хорошо себя зарекомендовавший в педиатрической практике центильный метод, включающий в себя оценку соответствия возрасту ребенка массы и длины тела (роста), а также пропорциональности развития. Наши данные свидетельствуют

о том, что полученные массо-ростовые данные, располагаясь в пределах от 10 до 90 центильного интервала (ц.и.), в целом соответствуют средне-низким величинам центильных показателей физического развития, составляя в среднем по всей группе пациентов 3,6±0,12 ц.и. (соответствие массы тела возрасту), 3,2±0,13 ц.и. (соответствие длины тела возрасту) и 4,0±0,14 ц.и. (индекс пропорциональности). В то же время анализ полученных данных в зависимости от возраста и пола обследованных детей выявил, что средние показатели их физического развития существенно различались

**ТАБЛ. 6. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТОЛЩИНЫ КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОВ И СУММЫ 4 КОЖНЫХ СКЛАДОВ**

| ГРУППЫ БОЛЬНЫХ | N   | ТОЛЩИНА КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОВ, ММ |           |           |           | СУММА СКЛАДОВ, ММ |            |
|----------------|-----|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|------------|
|                |     | БИЦЕПС                            | ТРИЦЕПС   | ЛОПАТКА   | ЖИВОТ     |                   |            |
| Все пациенты   | 145 | 1                                 | 4,7±0,1   | 7,0±0,2   | 5,6±0,2   | 6,5±0,03          | 23,3±0,9   |
|                |     | 2                                 | 4,5±0,1*  | 5,9±0,2*  | 5,3±0,2*  | 6,4±0,03*         | 22,3±0,9*  |
| До года        | 43  | 1                                 | 4,2±0,2   | 5,6±0,2   | 5,0±0,3   | 5,6±0,3           | 20,4±0,9   |
|                |     | 2                                 | 4,1±0,2   | 5,4±0,2   | 4,85±0,2  | 5,5±0,3           | 19,3±0,8   |
| 1–3 года       | 45  | 1                                 | 4,8±1,7   | 6,0±1,7   | 5,1±2,0   | 6,0±2,7           | 24,2±2,9   |
|                |     | 2                                 | 4,6±1,6   | 5,9±1,8   | 4,94±1,7  | 5,8±2,3           | 23,3±3,6*  |
| 3–7 лет        | 21  | 1                                 | 4,3±0,3   | 7,1±0,4   | 5,1±0,4   | 6,5±0,5           | 21,7±1,24  |
|                |     | 2                                 | 4,3±0,3   | 5,9±0,4   | 4,8±0,3   | 6,0±0,4           | 21,1±1,2   |
| 7–11 лет       | 19  | 1                                 | 5,1±0,4   | 8,6±0,4   | 6,8±1,3   | 7,4±1,9           | 26,3±4,2   |
|                |     | 2                                 | 4,5±0,5   | 7,1±0,8   | 6,3±1,2   | 7,0±1,6           | 24,9±4,2   |
| 11–15 лет      | 17  | 1                                 | 6,6±0,6   | 8,8±0,3   | 8,6±0,7   | 10,9±0,8          | 31,9±2,5   |
|                |     | 2                                 | 5,7±0,4*  | 7,0±0,4*  | 8,7±0,6   | 9,9±0,7           | 30,9±1,5   |
| ЭП             | 76  | 1                                 | 4,6±0,2   | 5,9±0,2   | 5,7±0,3   | 6,5±0,3           | 24,1±1,3   |
|                |     | 2                                 | 4,2±0,2** | 5,3±0,2** | 5,2±0,2** | 5,7±0,3**         | 21,4±1,3** |
| СП             | 69  | 1                                 | 4,7±0,2   | 6,5±0,3   | 5,2±0,3   | 6,4±0,4           | 22,5±1,0   |
|                |     | 2                                 | 4,8±0,2   | 6,5±0,3   | 5,4±0,3   | 6,7±0,4           | 23,3±1,1*  |

1 и 2 – первые и пятые сутки наблюдения соответственно; \* p<0,05 между 1 и 2; \*\*p<0,001 между 1 и 2.

**ТАБЛ. 7. ДИНАМИКА ОКРУЖНОСТИ ПЛЕЧА ДЕТЕЙ В ОРИТ**

| ГРУППЫ БОЛЬНЫХ | N   | ОКРУЖНОСТЬ ПЛЕЧА, СМ |           |           | P*  |
|----------------|-----|----------------------|-----------|-----------|-----|
|                |     | 1-Е СУТКИ            | 3-И СУТКИ | 5-Е СУТКИ |     |
| Все пациенты   | 202 | 15,8±0,3             | 15,0±0,3  | 14,0±0,3  | *** |
| До года        | 43  | 12,0±1,2             | 11,5±1,5  | 10,8±1,5  |     |
| 1–3 года       | 49  | 13,9±0,5             | 13,8±0,7  | 12,7±0,7  | *   |
| 3–7 лет        | 37  | 15,6±1,5             | 15,1±1,8  | 14,5±1,5  |     |
| 7–11 лет       | 34  | 19,1±2,4             | 18,9±2,3  | 17,8±1,4  |     |
| 11–14 лет      | 34  | 19,3±1,6             | 18,4±1,6  | 17,9±0,6  | *   |
| > 14 лет       | 5   | 20,5±3,7             | 18,9±4,9  | 16,7±4,2  |     |
| В том числе:   |     |                      |           |           |     |
| ЭП             | 100 | 14,3±0,3             | 13,6±0,4  | 12,9±0,4  | **  |
| СП             | 102 | 15,3±0,5             | 15,2±0,3  | 15,3±0,4  |     |

\* p<0,1 между 1-ми и 5-ми сутками наблюдения; \*\* p<0,05 между 1-ми и 5-ми сутками наблюдения; \*\*\* p<0,001 между 1-ми и 5-ми сутками наблюдения.

(табл. 5). Так, оценка соответствия МТ возрасту составила у детей до года 2,9±0,2; у пациентов от 1 до 3 лет – 3,1±1,6; в 3–7 лет – 3,8±0,3; 7–11 лет – 5,3±0,3; 11–14 лет – 4,3±0,3; старше 14 лет – 4,0±0,3 ц.и. Возрастной анализ показателей физического развития свидетельствовал о том, что у детей первых трех лет жизни (по соответствию массы тела возрасту) они были или сниженными (ниже 3 центильного интервала), или пограничными со сниженными. Такое развитие отмечается у относительно небольшого числа детей (5–7%). Индивидуальный анализ отдельно среди мальчиков и девочек выявил в группе пациентов до года высокую

частоту пациентов со сниженным физическим развитием: у 15 мальчиков из 29 (49%) и у 7 девочек из 18 (44%) показатель соответствия массы тела возрасту был ниже 10 центиля, в возрастной группе от 1 до 3 лет аналогичное снижение составило 12,5% – среди мальчиков и 17,8% – среди девочек.

В целом полученные данные свидетельствуют о том, что отставание в физическом развитии отмечается в среднем у 17,9% пациентов детского возраста ОРИТ, тогда как повышенное физическое развитие – только в 8,1% случаев. В то же время получили свое подтверждение ранее опубликованные данные о том, что примерно 4/5 пациентов

детских ОРИТ (74% среди детей обоих полов) имеют средние показатели физического развития.

### ДИНАМИКА ОСНОВНОГО ОБМЕНА И ДЫХАТЕЛЬНОГО КОЭФФИЦИЕНТА У ДЕТЕЙ В ОРИТ

При обследовании 70 детей с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) изучена интенсивность основного обмена (REE) и дыхательного коэффициента (RQ) в раннем посттравматическом периоде.

Самые высокие энергозатраты покоя отмечались у детей младшей возрастной группы, с увеличением возраста они уменьшались. Различия средних величин REE в возрастных группах статистически достоверны на всех этапах наблюдения (p < 0,001). В частности, интенсивность энергозатрат покоя у обследованных детей составила 41,57±1,51 ккал/кг МТ/сутки у детей в возрастной группе 3–6 лет; 29,75±1,78 ккал/кг МТ/сутки – у детей в возрасте 7–11 лет; 28,29±1,25 ккал/кг МТ/сутки – у детей 12–15 лет. Различия средних величин REE между первой и третьей подгруппами статистически достоверны (p < 0,001) во все сутки наблюдения. Статистически достоверных различий средних величин REE в зависимости от степени тяжести ЧМТ не выявлено.

Установлено, что интенсивность энергозатрат покоя у всех пациентов в раннем посттравматическом периоде была снижена относительно нормальных величин, рассчитанных по формуле Гarris-Benedicta. Так, в первые сутки после травмы средняя величина REE достигала 29,37±2,79 ккал/кг МТ/сутки, на третьи сутки – 33,45±2,43 ккал/кг МТ/сутки, на пятые – 36,80±3,01 ккал/кг МТ/сутки, что составляло 76,3±7,2%, 86,8±6,3% и 95,5±7,8% от нормального значения энергозатрат соответственно.

При проведении данного исследования отмечено, что средняя величина дыхательного коэффициента (RQ) была наименьшей в первые сутки после травмы и составила 0,77±0,0094, что свидетельствовало о преимущественном использовании жира в качестве основного энергетического субстрата в этот период. В течение всего периода наблюдения этот показатель статистически достоверно увеличился (p = 0,035) у всех пациентов. На третьи и пятые сутки этот показатель равнялся 0,79 ± 0,011 и 0,81 ± 0,009 соответственно. Различия средних величин RQ между первыми и пятыми сутками статистически достоверно (p = 0,0119). Существенных различий величин RQ в зависимости от возраста и степени тяжести черепно-мозговой травмы выявлено не было.

Статистический анализ выявил существование сильной корреляционной связи между ве-

личинами дыхательного коэффициента и интенсивности энергозатрат ( $r = 0,73$ ;  $p < 0,001$ ).

### ДИНАМИКА ТОЛЩИНЫ КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОВ И СУММЫ ЧЕТЫРЕХ КОЖНЫХ СКЛАДОВ

За период наблюдения во всех возрастных группах зарегистрирована отрицательная динамика ряда соматометрических показателей, таких как, в частности, толщина кожно-жировых складок и суммы их, причем среди всех обследованных выявленные изменения достигли степени достоверности ( $p < 0,05$ ) (табл. 6). Уменьшение описываемых показателей за период наблюдения составило в среднем 3–8%. Наиболее показательна в этом отношении динамика толщины кожно-жировой складки над трицепсом, являющейся, по литературным данным, интегральным показателем «состояния жировых депо организма». В группе пациентов первого года жизни уменьшение величины толщины кожно-жировой складки над трицепсом составило 3,6%; в группе пациентов от 1 года до 3 лет – 2,7%; среди больных в возрасте от 3 до 7 лет – 6,9%; среди 11–14-летних детей – 16,4% (все изменения не достоверны).

Динамика толщины кожно-жировой складки над трицепсом среди мальчиков и среди девочек была следующей (1-й и 5-й день наблюдений):  $7,0 \pm 0,2$  –  $5,9 \pm 0,2$  мм ( $p < 0,001$ ) и  $7,1 \pm 0,3$  –  $6,0 \pm 0,3$  мм ( $p < 0,001$ ) соответственно (10 перцентиль, в обоих случаях).

Индивидуальный анализ и центильная оценка величин толщины кожно-жировых складок и суммы 4 кожных складок показала, что в целом они располагались в области «средне-низких» величин (10–25 ц. и.), однако у 14% обследованных детей были еще ниже – в области «сниженных» величин (0–3 центиль), что может свидетельствовать об умеренном истончении подкожно-жирового слоя у «проблемной» группы пациентов самого раннего возраста.

### ДИНАМИКА ОКРУЖНОСТИ ПЛЕЧА

Измерение окружности плеча (ОП), проводимое в динамике сантиметровой лентой на уровне средней трети плеча нерабочей (левой) руки является простым и общедоступным показателем оценки состояния питания пациентов. В нашем исследовании средние значения ОП составили: в первые сутки наблюдения  $15,8 \pm 0,3$ ; на третьи –  $15,0 \pm 0,3$ ; на пятые –  $14,0 \pm 0,3$  см ( $p < 0,002$  между 1-ми и 5-ми сутками). В целом снижение величин показателя ОП за весь период наблюдения составило: в группе пациентов первого года жизни – 9%; от 1 до 3 лет – 9,7% ( $p < 0,1$ ); от 3 до 7 лет – 9,3%; от 7 до 11 лет – 9,3%; от 11 до 14 лет – 8,8% ( $p < 0,1$ ); старше 14 лет –

8,2%; в группе ЭП – 9% ( $p < 0,05$ ) (табл. 7). Таким образом, динамика ОП во всех изученных группах, за исключением группы детей, получавших СП, была отрицательной.

Установлено также наличие достоверных корреляционных связей между величиной ОП и рядом антропометрических, лабораторных и балансовых показателей, таких как возраст ( $p < 0,001$ ), масса тела ( $r = 0,7$ ;  $p < 0,000$ ) и длина тела ( $r = 0,716$ ;  $p < 0,000$ ), толщина кожно-жировой складки над трицепсом ( $r = 0,66$ ;  $p < 0,000$ ), уровень общего белка сыворотки крови ( $r = 0,3$ ;  $p < 0,01$ ), альбуминово-глобулиновый индекс ( $r = 0,461$ ;  $p < 0,000$ ), уровень триглицеридов ( $r = 0,311$ ;  $p < 0,02$ ) и глюкозы ( $r = 0,3$ ;  $p < 0,000$ ), количество введенного с рационами питания белка ( $r = 0,592$ ;  $p < 0,000$ ) и энергии ( $r = 0,519$ ;  $p < 0,000$ ). Это делает величину показателя ОП одним из самых надежных в оценке пищевого статуса у детей в ОРИТ и позволяет рекомендовать его использование (наряду с другими более сложными способами оценки пищевого статуса) для оценки адекватности проводимого в ОРИТ питания.

### ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКОВОГО, ЖИРОВОГО И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНОВ

Средний уровень общего белка сыворотки крови среди всех обследованных больных составил  $6,1 \pm 0,3$  г/дл, мочевины –  $5,6 \pm 0,3$  ммоль/л, креатинина –  $54,9 \pm 2,2$  мкмоль/л, изменения величин указанных показателей за период исследования находились в пределах возрастных нормативных значений. Таким образом, полученные данные свидетельствовали об удовлетворительной белковосинтезирующей функции печени и адекватной переносимости применяемых продуктов для ЭП, а также жировых компонентов парентерального пищевого обеспечения.

Во всех наблюдавшихся подгруппах в первые сутки исследования отмечалась посттравматическая гипергликемия, носившая наиболее выраженный характер среди пациентов старших возрастных групп ( $12,3 \pm 1,8$  ммоль/л – в подгруппе детей старше 14 лет). Повышение уровня глюкозы в сыворотке крови является одним из наиболее характерных и постоянно встречающихся проявлений раннего постстрессового метаболизма. В дальнейшем, на фоне проводимого лечения и питания, имела место быстрая «обратная» динамика значений описываемого показателя: к пятым суткам пребывания детей в ОРИТ уровни глюкозы возвращались к своим нормативным значениям, причем в целом, по всей группе больных детей, а также среди детей, получавших ЭП, и пациентов, находящихся на СП, данные изменения носили достоверный характер ( $p < 0,05$ ).

### ДИНАМИКА БЕЛКОВЫХ ПОТЕРЬ

Ранний постагрессивный период характеризовался увеличенными белковыми потерями, свидетельствующими о катаболической направленности белкового обмена в раннем постагрессивном периоде. Проведенный анализ показал зависимость величины показателя от возраста больных: величина белковых потерь в абсолютном своем выражении возрастала пропорционально увеличению возраста пациентов и одновременно уменьшалась при пересчете на кг МТ. При этом в первые сутки наблюдения белковые потери увеличились в 3 раза в группе детей до года, в 2,7 раза – среди пациентов первых трех лет жизни, в 2,4 раза – среди больных 3–7-летнего возраста, в 1,8 раза – у детей раннего школьного возраста (7–11 лет) и в 1,4 раза – у школьников 11–15 лет (в среднем по всем больным – в 2,2 раза).

В динамике во всех изученных группах имело место постепенное уменьшение величины белковых потерь, в среднем составившее по всем группам 23,4%. Так, к пятым суткам белковые потери составили в соответствующих возрастных группах: 0–1 год –  $27,8 \pm 4,9$  ( $p < 0,001$ ); 1–3 года –  $54,2 \pm 6,2$ ; 3–7 лет –  $42,6 \pm 4,7$  ( $p < 0,05$ ); 7–11 лет –  $61,8 \pm 9,1$ ; 11–15 лет –  $63,1 \pm 10,4$  г белка в сутки. Соответственно, уменьшились и белковые потери в пересчете на 1 кг МТ: 0–1 год –  $4,8 \pm 2,2$  ( $p < 0,05$ ); 1–3 года –  $4,5 \pm 1,4$ ; 3–7 лет –  $2,6 \pm 0,3$  ( $p < 0,05$ ); 7–11 лет –  $1,8 \pm 0,2$ ; 11–15 лет –  $1,4 \pm 0,24$  г белка/кг МТ/сутки.

Корреляционный анализ изменений средних величин белковых потерь показал наличие сильной связи между анализируемым показателем, количеством введенного белка и балансом белка ( $r = 0,85$ ;  $0,96$ ;  $p < 0,001$ ).

Обращает на себя внимание, что динамика изученного показателя носила достоверный характер в группе больных, получавших СП, в отличие от больных, получающих ЭП. Так, при примерно равном уровне «абсолютных» значений белковых потерь в группах ЭП и СП первые сутки наблюдения:  $57,9 \pm 7,9$  и  $53,1 \pm 6,8$  г белка в сутки ( $4,6 \pm 1,1$  и  $5,3 \pm 0,7$  г белка/кг МТ/сутки соответственно), в группе пациентов, получавших СП, за счет более высоких количеств введенного с рационами питания белка, к 5-м суткам наблюдения «абсолютные» белковые потери в группе СП составили  $48,1 \pm 4,4$  против  $56,6 \pm 4,3$  г белка/сутки ( $p < 0,001$ ) при ЭП ( $4,0 \pm 0,4$  против  $4,3 \pm 0,9$  г белка/кг МТ/сутки соответственно,  $p < 0,05$ ). При этом статистический анализ показал, что динамика изменений показателя белковых потерь носила достоверный характер не только в изученных группах, но также и между самими группами ЭП и СП ( $p < 0,05$ ). Таким образом, у пациентов, получающих СП, динамика положительных из-



менений показателя белковых потерь была достоверно выше, нежели у больных, находившихся на ЭП.

### ДИНАМИКА АЗОТИСТОГО (БЕЛКОВОГО) «БАЛАНСА» У ДЕТЕЙ В ОРИТ

Высокий уровень белковых потерь у детей в критических состояниях, при сниженном поступлении основных пищевых веществ и энергии с пищей обуславливает отрицательный баланс белка в раннем постагрессивном периоде. Поскольку в реаниматологической практике такие показатели, как количество введенного с рационами питания белка или величина белковых потерь, принято выражать в граммах белка в сутки, мы сочли возможным использовать в нашей работе вместо общепринятого термина «азотистый баланс» или «баланс азота» обозначение «баланс белка» или «белковый баланс».

Следует также отметить, что показатель азотистого баланса считается одним из самых надежных критериев оценки белкового обмена организма. Он позволяет определить направленность обмена белков (катаболизм, анаболизм) и оценить адекватность рациона питания.

В целом по всем больным отрицательный баланс белка в нашем исследовании составил: в первые сутки:  $-45,7 \pm 5,0$  г белка/сутки ( $-3,8 \pm 0,4$  г белка /кг МТ/сутки); на третьи:  $-34,4 \pm 4,6$  ( $-3,0 \pm 0,5$ ); на пятые:  $-22,2 \pm 4,1$  г белка/сутки ( $-2,1 \pm 0,4$  г белка /кг МТ/сутки) ( $p < 0,05$ ), что подтверждало полученные ранее данные о катаболической направленности белкового обмена, связанного с течением раннего постагрессивного периода и постстрессовой активацией гипоталамо-гипофизарно-адренальной системы. Средние значения баланса белка (в пересчете на кг МТ/сутки) зависели от возраста больных, то есть так же как и в случае белковых потерь возрастали в абсолютном и уменьшались в относительном (в пересчете на 1 кг массы тела больных) значениях с увеличением возраста пациентов. Наиболее выраженными были отрицательные значения баланса белка среди пациентов первого года жизни, наименьшими – у детей старших возрастных групп (в пересчете на 1 кг МТ). Так, в первые сутки наблюдения величина белкового баланса составила в группе детей в возрасте до года:  $-5,9 \pm 2,9$  г белка/кг МТ/сутки; 1–3 года:  $-4,3 \pm 2,5$ ; 3–7 лет:  $-2,4 \pm 0,4$ ; 7–11 лет:  $-1,5 \pm 0,3$ ; 11–15 лет:  $-1,2 \pm 0,3$  г/белка/кг МТ/сутки соответственно. К пятым суткам наблюдения описываемый показатель составил в группе детей до года:  $-2,9 \pm 1,1$  ( $p < 0,05$ ); 1–3 года:  $-2,6 \pm 1,8$ ; 3–7 лет:  $-1,1 \pm 0,4$ ; 7–11 лет:  $-0,6 \pm 0,2$ ; 11–15 лет:  $-0,4 \pm 0,2$  г/кг МТ/сутки.

Установлена также связь изученного показателя со способом осуществления питания больных в ОРИТ. Так, динамика баланса белка в группе детей, получавших СП, составила: в первые сутки наблюдений:  $-9,0 \pm 4,3$  г белка/сутки; на третьи сутки:  $-22,2 \pm 4,2$ ; на пятые сутки:  $-9,5 \pm 4,5$  г белка /сутки ( $p < 0,05$ ), тогда как в группе пациентов ОРИТ, находившихся на ЭП: в первые сутки:  $-48,5 \pm 7,5$  г белка/сутки; в третьи:  $-40,4 \pm 7,8$ ; на пятые:  $-2,5 \pm 5,3$  г белка/сутки ( $p > 0,05$ ). В пересчете на кг МТ в сутки в группе СП величина показателя белкового баланса была:  $-2,9 \pm 0,5$  в начале исследования и  $-0,9 \pm 0,2$  г белка/ кг МТ/сутки к пятым суткам наблюдений ( $p < 0,05$ ); в группе ЭП динамика описываемого показателя выглядела следующим образом:  $-3,8 \pm 0,9$  и  $-2,9 \pm 0,4$  г белка/кг МТ/сутки ( $p > 0,05$ ).

Проведенный корреляционный анализ изменений средних величин описываемого показателя выявил существование сильных корреляционных связей с показателями введенного белка, выведенного белка (белковых потерь) и экскреции азота ( $R$  – от 0,83 до 0,99;  $p < 0,001$  – во всех случаях).

### ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

3/4 детей в критическом состоянии исходно имеют средние центильные показатели физического развития, что обусловлено тем, что поступление детей в ОРИТ в условиях многопрофильной городской детской больницы, в отличие от специализированных лечебных учреждений, в большинстве случаев осуществляется за счет экстренной госпитализации по скорой помощи. Иными словами, контингент детских реанимационных отделений представляет собой случайную выборку детского населения г. Москвы. Это пациенты всех возрастных групп (раннего, дошкольного, дошкольного и школьного возрастов), находящиеся в критических состояниях, следствием которых являются нарушения акта глотания, дисфункции желудочно-кишечного тракта, требующие проведения искусственного питания. В то же время обращает внимание, что 17,9% пациентов детских ОРИТ имеют сниженные показатели физического развития. Это связано, на наш взгляд, с тем, что часть больных поступает по поводу хронических заболеваний, врожденных пороков развития сердечно-сосудистой и бронхолегочной системы, длительное течение которых неизбежно сказывается на развитии детского организма, ухудшая показатели физического развития таких детей.

Отличительными чертами раннего постагрессивного периода у детей в критическом состоянии, так же как и у взрослых пациентов, являются выраженный белково-

вый катаболизм, быстрый переход на жировые источники энергообеспечения, снижение интенсивности основного обмена на 20–30%. Все эти изменения раннего постстрессового периода в отсутствие достаточного поступления пищевых веществ извне на фоне специфических функциональных нарушений органов ЖКТ, характерных для раннего постагрессивного периода, отрицательно сказываются на показателях пищевого статуса больных, способствуя снижению массы тела, отрицательной динамике со стороны соматометрических данных, показателей лабораторных и балансовых исследований. В этой связи с позиций нутрициологии критических состояний у детей правомерно выделение 3 групп пациентов детских ОРИТ. К первой относятся дети первых трех лет жизни. У пациентов этой группы отмечается самый «сложный» преморбидный фон, в структуре которого представлены алиментарно-зависимые заболевания (рахит, анемия, пищевая аллергия), самые низкие показатели физического развития, самый высокий уровень белковых потерь, достигающих 6,7 г белка /кг МТ/сутки, самые низкие «исходные» показатели белкового «баланса» ( $-5,9 \pm 2,9$  г белка /кг МТ/сутки в первые сутки наблюдений). Одновременно у этих же больных вследствие высокой интенсивности обменных процессов самые высокие потребности в основных пищевых веществах и энергии. Именно поэтому это наиболее уязвимая и самая «проблемная» с точки зрения врачей-реаниматологов и специалистов-нутрициологов, занимающихся проблемами питания детей в ОРИТ, группа реанимационных пациентов. Ко второй группе относятся пациенты ОРИТ в возрасте от 3 до 7 лет. Это больные с умеренным белковым катаболизмом и средневыраженными проявлениями постстрессового метаболизма. Белковые потери в этой группе увеличивались в среднем в 2,4 раза, составляя в первые сутки раннего постагрессивного периода величину в 3,5 г белка/кг МТ/сутки, а значения белкового «баланса» носили менее отрицательный характер, по сравнению с пациентами более ранних возрастов ( $-2,4 \pm 0,3$  против  $-4,3 \pm 2,5$  г белка/кг МТ/сутки у детей в возрасте от 1 до 3 лет). Показатель убыли массы тела за неделю у данного контингента также снижался ниже «критического» (менее 1,7%) уровня, в отличие от предшествующей группы, где он составлял для пациентов первого года жизни и детей в возрасте от 1 до 3 лет 3,2 и 6,3% соответственно. Потребности в основных пищевых веществах и энергии во второй группе меньше, чем в первой, что способствует решению задачи адекватного нутритивного обеспечения данного контин-

гента. Третья группа – это пациенты ОРИТ старше 7 лет. Это больные с относительно небольшими белковыми потерями (менее 2 г белка/ на кг МТ/сутки) и, соответственно, с наименьшими отрицательными значениями белкового «баланса» (в среднем  $-1,35 \pm 0,3$  г белка/ кг МТ/ сутки).

Таким образом, наши данные позволяют считать именно показатель возраста детей в ОРИТ одним из основных факторов, определяющих величину белковых потерь, а значит, и баланса белка. Подтверждением тому является наличие множественных и достоверных, прямых и обратных связей между возрастом больных и целым рядом антропометрических, лабораторных и балансовых показателей, в том числе, таких как масса тела ( $r = 0,957$ ;  $p < 0,001$ ), ОП ( $r = 0,706$ ;  $p < 0,001$ ), величина баланса белка (в пересчете на кг МТ/сутки) ( $r = 0,48$ ;  $p < 0,001$ ), калорийность рационов питания ( $r = 0,481$ ;  $p < 0,001$ ).

Система оценки пищевого статуса у пациентов в ОРИТ, как обязательный элемент высокотехнологичной помощи реанимационным больным, ориентирована на раннюю диагностику нарушений состояния питания у детей в критических состояниях. Она носит комплексный характер, включает в себя определение и оценку в динамике ряда показателей, таких как масса и длина тела, с последующей оценкой физического развития, данных клинического осмотра, соматометрических измерений, использование лабораторного метода, а также метода азотистого (белкового) баланса.

## Выводы

1. Согласно данным центильной оценки, 74% пациентов детских ОРИТ имели средние показатели физического развития, соответствующего значениям 10–90 центилей (3–6 центильные интервалы). В то же время у 17,8% детей отмечено отставание в физическом развитии ( $< 3$  ц.и.), еще у 8,2% имело место повышенное физическое развитие ( $> 6$  ц.и.).

2. Разработана система оценки пищевого статуса у детей в критических состояниях. Полученные данные свидетельствуют об эффективности показателя окружности плеча и позволяют рекомендовать его использование (наряду с другими более сложными способами оценки пищевого статуса) для оценки адекватности проводимого в ОРИТ питания.

3. Эффективность смешанного (парентерально-энтерального) питания у детей с черепно-мозговой травмой, тяжелой пневмонией, абдоминально-хирургической патологией, находящихся в критических состояниях, – доказана. ●



# Подготовка кадров



Наталья  
Вартапетова  
генеральный директор  
Института здоровья  
семьи



# Пути улучшения качества медицинской помощи женщинам и детям

*Десятилетний опыт проекта «Мать и дитя» в России*

Интегрированная модель медицинской помощи, направленная на повышение качества медицинских услуг женщинам и детям, разработана в российско-американском проекте «Мать и дитя». Проект проводится российской организацией Институтом здоровья семьи (ИЗС) и финансируется Агентством США по международному развитию. Целью проекта является внедрение международных практик медицинской помощи женщинам и детям в пилотных регионах.

Работа проекта началась в 1999 году с двух пилотных территорий. К 2007 году опыт участия в проекте имели более 20 российских регионов: республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Ханты-Мансийский автономный округ, Алтайский, Пермский, Приморский и Хабаровский края, Вологодская, Иркутская, Калужская, Кемеровская, Курганская, Курская, Ленинградская, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Омская, Сахалинская, Смоленская, Томская, Тюменская области, гг. Красноярск и Оренбург.

Особенностями проекта является то, что разработан подход к внедрению международных стандартов медицинской помощи в регионах, значительно различающихся по географическому положению, уровню здравоохранения, экономическому и социальному развитию, и то, что внедрение проекта возможно не только в ведущих медицинских учреждениях регионов, но и в районных больницах, фельдшерско-акушерских пунктах.

Инновационный дизайн проекта призван помочь руководителям здравоохранения и медицинским работникам внедрить международные практики медицинской помощи, основанные на доказательной медицине, отвечающие потребностям пациентов/клиентов и соблюдающие их права.

Вступление регионов в проект «Мать и дитя»:

1. Новгородская область (1999)
2. Пермский край (1999)
3. Алтайский край (2003)
4. Иркутская область (2003)
5. Калужская область (2003)





6. Республика Коми (2003)
7. Красноярск (2003)
8. Мурманская область (2003)
9. Омская область (2003)
10. Оренбург (2003)
11. Тюменская область (2003)
12. Вологодская область (2003)
13. Хабаровский край (2004)
14. Приморский край (2004)
15. Сахалинская область (2005)
16. Республика Саха (Якутия) (2005)
17. Республика Карелия (2007)
18. Кемеровская область (2007)
19. Курганская область (2007)
20. Ханты-Мансийский автономный округ (2007)
21. Курская область (2008)
22. Ленинградская область (2008)
23. Нижегородская область (2008)
24. Смоленская область (2009)
25. Томская область (2009)

Обычно предполагается, что эффективность той или иной медицинской процедуры известна. В действительности же многие регулярно оказываемые виды помощи не протестированы на клиническую эффективность в полном объеме, а если и протестированы, то информация плохо распространена и понята.

В рамках проекта «Мать и дитя» проанализирована эффективность используемых в настоящее время медицинских практик в области антенатального ухода, родовспоможения, репродуктивного здоровья, оказания помощи новорожденному и соотнесена с данными международных рандомизированных исследований и систематических обзоров, включающих метаанализ. К внедрению в рамках проекта отобраны только те практики, эффективность которых соответствует самым высоким критериям доказательности. Определены также доказательства неэффективности, а иногда и вредности некоторых используемых рутинно процедур в женских консультациях и роддомах, от которых медицинским работникам предлагается отказаться. Практики, которые предлагаются проектом «Мать и дитя», одобрены ведущими международными организациями, такими как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), Центр по контролю за заболеваниями США, и другими лидерами международного здравоохранения. Эти практики успешно используются в развитых странах мира, Западной Европе и США. Внедряемые практики подробно описаны в соответствующих клинических руководствах и других материалах проекта «Мать и дитя».

Интегрированная модель медицинской помощи проекта «Мать и дитя» включает

следующие области здравоохранения:

- антенатальный уход;
- репродуктивное здоровье;
- родовспоможение;
- реанимация новорожденных;
- уход за новорожденными;
- вскармливание новорожденных;
- инфекционный контроль;
- профилактика ИППП и ВИЧ.

При разработке стратегии внедрения проекта «Мать и дитя» уделялось большое внимание не только его содержанию, но и процессу внедрения. Было чрезвычайно важно переориентировать деятельность медицинских учреждений на удовлетворение интересов женщин и детей.

Когда мы говорим о важности соблюдения прав пациентов/клиентов, мы имеем в виду права женщины, мужчины, права ребенка. Основные права клиентов: право на высококачественную медицинскую помощь, право на информацию, право на выбор медицинской помощи. Согласно Конвенции о правах ребенка ООН, ратифицированной РФ, важнейшим правом детей является то, что они не должны расставаться с родителями вопреки их желанию. Участие мужа/партнера женщины является неотъемлемым правом семьи и чрезвычайно важно на всех этапах оказания медицинской помощи женщине и ребенку. Участие мужчины оказывает не только большую позитивную эмоциональную помощь женщине, но и позитивное воздействие на благополучие ребенка, способствует формированию чувства отцовства.

Принципиальной особенностью проекта «Мать и дитя» является то, что процесс внедрения практик основан на соучастии и учитывает мнение всех членов коллектива. С самого начала к внедрению проекта активно привлекались руководители здравоохранения, эксперты и медицинские работники, представляющие различные области здравоохранения. Это позволило вовлечь их в процесс внедрения инновационных технологий, сделать их активными соучастниками изменения существующих медицинских практик, распространить внедряемые практики на все медицинские учреждения участвующих в проекте регионов.

Междисциплинарный подход учитывает то, что в проекте участвуют учреждения, обеспечивающие полный комплекс услуг женщинам и детям, – женские консультации, родильные дома, детские поликлиники, центры планирования семьи и профилактики и борьбы со СПИДом. В процесс обучения и внедрения новых технологий вовлекаются медицинские работники, занимающие различные должности, – главные врачи, их за-

местители, руководители отделений, врачи, главные и старшие сестры, акушерки и т.д. Это позволяет координировать деятельность в рамках проекта и стандартизировать медицинскую помощь. Создание междисциплинарных рабочих групп способствует широкому вовлечению ведущих специалистов, повышению эффективности работы, а также информированности медицинской общественности о деятельности в рамках проекта. Коллегиальный принцип работы является основным в проекте «Мать и дитя», этот принцип использовался при планировании деятельности, создании системы мониторинга и оценки, разработке обучающих материалов, а также клинических протоколов и руководств.

Междисциплинарный подход используется при обучении междисциплинарных команд медицинских работников в рамках проекта. Участники семинаров поощряются задавать вопросы, участвовать в дискуссии по поводу внедряемых практик. Обсуждение проводится в интерактивной, уважительной и демократической форме.

В проекте «Мать и дитя» разработано девять учебных курсов, соответствующих современным международным требованиям, предъявляемым к обучающим материалам, на основе данных доказательной медицины. Учебные курсы состоят из материалов для тренера, участника, комплектов презентаций, а также видеоматериалов. Созданы и другие виды учебных материалов – руководства, протоколы, листовки-подсказки, плакаты и т.п. Повышению информированности медицинских работников способствует веб-сайт проекта «Мать и дитя», а также информационный вестник проекта «Здоровье семьи».

Тестовый контроль знаний и оценка практических навыков являются одними из обязательных компонентов обучающих курсов в рамках проекта «Мать и дитя». Тренеры ИЗС проводят тестовый контроль, разрабатывают ситуационные задачи, проводят оценку практических навыков медработников на их рабочих местах (в роддомах, женских консультациях, детских поликлиниках).

В рамках проекта «Мать и дитя» разработана система подготовки тренеров, а также система оценки навыков преподавания. Тренеры, которые работают в проекте «Мать и дитя», имеют высокий профессиональный уровень в своей области (акушерстве, гинекологии, педиатрии и т.д.), владеют современными методами проведения эффективного обучения в различных аудиториях слушателей, преданы своему делу и чрезвычайно заинтересованы в улучшении здоровья женщин и детей России. В настоящее время тренерами ИЗС являются более

40 российских специалистов из различных регионов. Только за последние три года работы тренерами проекта обучено более 5000 медицинских работников медицинских учреждений, включая сотрудников 23 вузов и колледжей.

Одной из задач проекта является поддержка системы непрерывного обучения медицинских работников современным практикам оказания эффективной медицинской помощи. Это стало возможным благодаря сотрудничеству проекта «Мать и дитя» с ве-

вания, которые позволяют формулировать предложения, касающиеся повышения качества медицинской помощи.

В результате работы проекта «Мать и дитя» стало возможно внедрение международных практик, основанных на доказательной медицине, в большом числе медицинских учреждений. В настоящее время в проекте участвуют более 200 медицинских учреждений, обслуживающих более 10 млн. клиентов.

Некоторые основные результаты проекта «Мать и дитя»:



дущими медицинскими вузами и колледжами страны. Разработан специализированный курс для преподавателей медицинских вузов и колледжей.

Чрезвычайно важным является и то, что деятельность проекта «Мать и дитя» одобрена на высоком уровне. Поддержку деятельности проекта оказывают Минздравсоцразвития России, Роспотребнадзор, Росздравнадзор. Работа проекта «Мать и дитя» имеет законодательную основу. Издаются региональные приказы, которые, с одной стороны, позволяют медицинским работникам внедрять современные практики, а с другой стороны, обязывают руководителей здравоохранения контролировать внедрение и распространять позитивный опыт на все медицинские учреждения региона.

В рамках проекта «Мать и дитя» создана и внедрена система мониторинга и оценки внедрения медицинских практик. Она содержит систему сбора и анализа данных, включающую руководство, анкеты, формы наблюдения за медицинскими практиками и сбора данных из медицинской документации, а также электронные базы данных. В рамках проекта планируются, организуются и проводятся большие мультицентровые исследо-

– Материнская и перинатальная заболеваемость и смертность в территориях, участвующих в проекте «Мать и дитя», снижаются примерно в 2 раза быстрее, чем в среднем по России.

– На 50–60% увеличилась доля не осложненных родов, согласно определению ВОЗ. В 2–3 раза уменьшилось количество используемых во время беременности, родов и в послеродовом периоде инвазивных вмешательств и медикаментов.

– Количество детей, рожденных с низкой оценкой по шкале Апгар (менее 7 баллов на 5-й минуте), уменьшилось в 2 раза. В родильных домах исключительно грудное вскармливание получают более 95% новорожденных.

– В среднем в территориях на 9% снизилось число аборт.

– По данным оценки, проводимой ИЗС по заданию Роспотребнадзора в рамках государственного контракта, в медицинских учреждениях, участвующих в проекте «Мать и дитя», наиболее высокая готовность проводить профилактику передачи ВИЧ от матери ребенку.

– Во всех пилотных учреждениях проекта роды ведут в индивидуальных

родовых палатах, послеродовые отделения функционируют по принципу «мать и дитя». В большинстве учреждений близкие и родственники могут свободно посещать родильницу с ребенком в послеродовой палате. Усовершенствована система инфекционного контроля в медицинских учреждениях.

– В среднем на 20–30% увеличилась удовлетворенность пациенток родильных домов, женских консультаций, гинекологических отделений и детских поликлиник оказанной помощью.

– Благодаря всему вышеперечисленному количеству родов в пилотных учреждениях увеличилось на 40% (при среднем увеличении рождаемости в территориях до 10%).

Необходимо также отметить экономическую эффективность проекта «Мать и дитя». За время работы проекта удалось снизить затраты, связанные с пребыванием в роддоме женщины и ребенка, на 26%, благодаря уменьшению числа необоснованных медицинских назначений и внедрению исключительно грудного вскармливания.

Опыт проекта «Мать и дитя» был использован ИЗС при реализации государственного контракта по проведению комплекса профилактических мероприятий, направленных на профилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку, в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ». Сотрудники ИЗС разработали «Клинико-организационное руководство по профилактике передачи ВИЧ от матери к ребенку» и другие методические материалы, которые были одобрены Минздравсоцразвития и Роспотребнадзором и распространены во всех регионах РФ.

Дизайн, содержание и процесс внедрения проекта «Мать и дитя» являются компонентами сформированной и апробированной модели улучшения качества медицинской помощи семье, женщинам и детям. Проект «Мать и дитя» является успешной моделью внедрения доказательной медицины и международных стандартов оказания медицинской помощи в российскую систему здравоохранения. Подход, ориентированный на клиента, позволяет отказаться от устаревшей практики, когда решающим было мнение медицинского работника без учета интересов и прав пациента. Инновационная идея проекта и практичный подход к внедрению могут быть использованы руководителями здравоохранения как в любом российском регионе, так и за пределами РФ. ●

Александр  
Баранов

председатель  
исполкома  
Союза педиатров  
России,  
академик РАМН,  
профессор



# Диплом после диплома

*Роль Союза педиатров России в повышении  
уровня постдипломного образования  
детских врачей страны*

Постдипломной подготовке медицинских кадров во всем мире уделяется большое внимание. Это обусловлено постоянным развитием новых технологий в медицине, увеличением количества информации, необходимой врачу для эффективной работы. Одним из основных принципов Всемирной федерации медицинского образования на этапе послевузовского образования является непрерывное профессиональное развитие, длящееся на протяжении всей профессиональной жизни. Оно является профессиональным обязательством каждого врача; проводится по типу самоподготовки и обучения на практике; направлено на усовершенствование опыта и знаний отдельного специалиста.

*На X конгрессе педиатров России были впервые проведены образовательные школы педиатра, аллерголога-иммунолога, ревматолога, организатора здравоохранения, специалистов по школьной медицине с последующей выдачей сертификатов с указанием прослушанных часов*

Кстати, вопросы повышения квалификации отечественных педиатров были одним из важных направлений работы Всесоюзного общества детских врачей. Достаточно сказать, что первым его председателем с 1935 по 1947 год был профессор А.А. Кисель – один из организаторов в 1930 году первого в стране педиатрического факультета.

Преемником Всесоюзного и Всероссийского обществ детских врачей стал Союз педиатров России, который был создан в феврале 1994 года и теперь насчитывает в своих рядах более 60 тыс. педиатров. Полтора десятилетия педиатрическое сообщество страны доверяет мне честь руководить исполкомом этой авторитетной общественной организации. Совершенствование системы непрерывного повышения квалификации детских врачей страны – одно из главных направлений нашей работы.

Следует особо подчеркнуть, что изменилась парадигма образования: от образова-

ния на всю жизнь к образованию через всю жизнь. Союз педиатров России вовремя обратил внимание на эту особенность. Мы понимали, что только сочетание таких компонентов, как высококвалифицированные научные кадры, имеющие опыт педагогической работы, многопрофильная высокотехнологичная клиническая база и современные организационные технологии, может обеспечить качество постдипломной подготовки специалистов.

Всем перечисленным требованиям в полной мере соответствует ведущее педиатрическое учреждение страны – Научный центр здоровья детей РАМН, где трудятся 2 академика и 1 членкор РАМН, 41 профессор, 91 доктор и 135 кандидатов наук; имеется многопрофильная клиника на 370 коек, оснащенная современным оборудованием, где ежегодно лечится более 8000 детей, причем 5000 получают высокотехнологичные виды медицинской помощи; построен современный реабилитационный центр с дневным стационаром на 170 мест.

## ИЗ ИСТОРИИ

НЦЗД РАМН был организован в 1998 году при слиянии двух старейших педиатрических учреждений Академии медицинских наук России – НИИ педиатрии (директор академик РАМН А.А. Баранов) и НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков (директор д.м.н, профессор В.Р. Кучма). В сентябре 2008 года мы торжественно отметили его 245-летие, так как НЦЗД признан Российской академией медицинских наук правопреемником Императорского Московского воспитательного дома, манифест об учреждении которого императрица Екатерина II подписала 1 сентября (12 н.ст.) 1763 года. С 2007 года в составе НЦЗД РАМН организован и функционирует НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения (директор д.м.н., профессор Л.С. Намазова).

Основу постдипломной подготовки педиатров страны на базе НЦЗД РАМН составляют следующие направления:

– организация факультета послевузовского профессионального образования

педиатров (ФППО педиатров) в составе Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова;

- создание в структуре научного центра отдела постдипломного образования;
- обучение по актуальным проблемам педиатрии в виде школ, мастер-классов, семинаров, симпозиумов в рамках ежегодно проводимых конгрессов врачей-педиатров России;
- восстановление образовательного информационного пространства для педиатров страны.

В связи с модернизацией медицинского образования, в частности его послевузовского этапа, приказом ректора от 22.09.2005 №Р-225 и решением ученого совета ММА имени И.М. Сеченова организован факультет послевузовского профессионального образования педиатров.

Основная материальная база факультета представлена научными учреждениями, входящими в состав нашего научного центра: НИИ педиатрии, НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМН и НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения. В составе факультета (декан – д.м.н., профессор Е.И. Алексеева) работают:

- Кафедра педиатрии с курсом детской ревматологии. База кафедры – Научный центр здоровья детей РАМН. Заведующий кафедрой – академик РАМН, профессор А.А. Баранов. Заведующая курсом – д.м.н., профессор Е.И.Алексеева.
- Кафедра аллергологии и клинической иммунологии. База кафедры – Научный центр здоровья детей РАМН и НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения. Заведующая кафедрой – д.м.н, профессор Л.С. Намазова.
- Кафедра детской хирургии. База кафедры – Научный центр здоровья детей РАМН. Заведующий кафедрой – д.м.н, профессор И.В. Киргизов.
- Кафедра гигиены детей и подростков. База кафедры – Научно-исследовательский институт гигиены и охраны здоро-



вья детей и подростков Научного центра здоровья детей РАМН. Заведующий кафедрой – д.м.н, профессор В.Р. Кучма.

Кафедры проводят профессиональную переподготовку, сертификационные циклы, циклы тематического усовершенствования очные и очно-заочные, как на базе центра, так и выездные в территориях Российской Федерации.

Немалый вклад вносит в организацию обучения врачей отдел постдипломного образования НЦЗД РАМН, который с пер-

ты отдела различными формами обучения было охвачено более 7 тыс. человек.

Особой формой постдипломного образования являются ежегодные конгрессы врачей-педиатров России, в рамках которых организуется выставка новейших достижений в области науки, медицинской техники, фармакологии и реабилитации. Инициатором новых форм обучения в рамках конгрессов выступил Союз педиатров России.

Так, на X конгрессе педиатров России были апробированы и впервые проведены

дых ученых, проходит награждение лучших по профессии врачей-педиатров и медицинских сестер страны, что является серьезным стимулом повышения квалификации и ответственного отношения к труду десятков тысяч врачей и медицинских сестер, работающих с детским населением России.

В последние годы много говорится о разрушении информационного пространства, сокращении доступа врачей к профессиональной литературе, в частности по материальным причинам. Для его восстановления



вых шагов своей деятельности ориентирован на продвижение образовательных и информационных программ совместно с Союзом педиатров России. Его организация позволила привлечь к образовательной деятельности ученых, которые сочетают в себе клинический опыт и педагогическое мастерство. Назову лишь несколько фамилий. Это заслуженные деятели науки РФ, профессор В.К. Таточенко, Г.В. Яцык, В.Ю. Альбицкий, заслуженный изобретатель РФ, профессор И.В. Киргизов, профессора Л.С. Намазова, Л.М. Рошаль, доктора медицинских наук А.Г. Ильин, О.И. Симонова и другие известные ученые.

Образовательный процесс строится с позиций доказательной медицины. Создана и постоянно развивается многоуровневая система подготовки кадров для практического здравоохранения. В настоящее время отдел постдипломного образования предлагает более 30 учебных программ повышения квалификации длительностью от 72 до 500 часов.

Отрадно заметить, что география регионов, присылающих курсантов, и их число постоянно растут. Это практически все областные и республиканские центры России, а также страны СНГ. Всего за годы рабо-

образовательные школы педиатра, аллерголога-иммунолога, ревматолога, организатора здравоохранения, специалистов по школьной медицине с последующей выдачей сертификатов с указанием прослушанных часов. На XI и XII конгрессах педиатров уже проводились образовательные школы в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье»: «Школа повышения квалификации участковых педиатров, в том числе специалистов, обеспечивающих массовое обследование новорожденных детей на наследственные заболевания» и «Школа подготовки специалистов по дополнительной иммунизации населения в рамках национального календаря прививок». Нами широко используется технология накопительных сертификатов, что отвечает духу и букве Болонского процесса.

На тематические симпозиумы выносятся актуальные вопросы профилактики, лечения и реабилитации, обсуждается поиск путей предотвратимых потерь здоровья детского населения. Большой популярностью пользуется такая форма обучения, как проведение мастер-классов. Пионерами этого направления у нас стали хирурги. Достаточно сказать, что в 12 конгрессах приняли участие более 20 тыс. педиатров страны! В рамках конгрессов проводятся конкурсы моло-

Союз педиатров России занимается издательской деятельностью. Готовятся к выпуску «Формуляр лекарственных средств в педиатрии» и очередной том «Клинических рекомендаций».

*Особой формой постдипломного образования являются ежегодные конгрессы врачей-педиатров России, в рамках которых организуется выставка новейших достижений в области науки, медицинской техники, фармакологии и реабилитации*

Союз педиатров России является учредителем четырех педиатрических журналов: «Вопросы современной педиатрии», «Педиатрическая фармакология», «Справочник педиатра», «Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского», в которых публикуются статьи, посвященные наиболее актуальным вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации, проблемам социальной педиатрии, организации здравоохранения и истории педиатрии.

Нами выпущена и пополняется серия «Социальная педиатрия». Девять монографий стали достоянием российских врачей. В том числе: «Смертность детского населения России», «Пути оптимизации стацио-

нарной помощи детям» и др. Большой популярностью пользуются методические рекомендации, учебные пособия, сборники научных трудов, подготовленные сотрудниками НЦЗД РАМН. Отвечая вызову времени, созданы сайты НЦЗД РАМН и Союза педиатров России. Ежедневно сотни пользователей заходят на них и получают интересующую информацию.

### ПЕРСПЕКТИВЫ

В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье», для облегчения работы врачей Союзом педиатров России подготовлены специальные материалы для родителей и подростков. Эти материалы содержат современные рекомендации по сохранению и восстановлению здоровья, борьбе с факторами риска заболеваний, которые можно предотвратить, а также информацию по наиболее часто встречающимся болезням детского возраста и действиям, которые родители должны предпринять в каждом конкретном случае.

Все вышеизложенное явилось основанием для разработки проекта по созданию системы дистанционного образования врачей по специальности «педиатрия». Дистанционную форму образования специалисты по стратегическим проблемам образования считают образовательной системой XXI века. Разрабатываемый проект дистанционного обучения в педиатрии будет включать очные компоненты (вводные лекции, краткосрочные занятия, итоговую аттестацию) и заочные компоненты (учебно-методические пособия в комплексе с аудио- и видеоматериалами, тестовые задания, обучающие компьютерные программы, использование систем связи, изучение рекомендуемых материалов).

Мне кажется, что важнейшим направлением постдипломной подготовки педиатров является обучение организационным технологиям с позиций менеджмента и маркетинга не только главных врачей ЛПУ и их заместителей, но и заведующих отделениями детских больниц и поликлиник (линейных менеджеров). Здесь очень перспективным направлением станет медицинский аудит — подробный ретроспективный анализ и оценка качества медицинской помощи и профессиональной деятельности как специалистов, так и организации в целом с помощью сопоставления выявленных параметров с принятыми стандартами.

Я с оптимизмом смотрю в будущее и хорошо помню выражение своих учителей: студент — это свеча, которую нужно зажечь, а врач — это кубок, который нужно постоянно пополнять знаниями. Эту благородную миссию и выполняет Союз педиатров России! ●



## Опыт регионов

# Развитие медицинской помощи детям в Московской области

**Владимир Семенов**

Министр здравоохранения  
правительства  
Московской области,  
профессор  
кафедры социологии,  
медицины и экономики  
здравоохранения  
факультета управления  
здравоохранением ММА  
им. И.М. Сеченова



**Гаяне Тамазян**

заместитель министра  
здравоохранения  
правительства  
Московской области,  
профессор курса  
неонатологии ФУВ МНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского

В рамках Года семьи министерством здравоохранения проводился комплекс мероприятий, направленных на перспективное улучшение качества помощи беременным женщинам и новорожденным детям путем развития материально-технической базы муниципальных и государственных лечебно-профилактических учреждений родовспоможения, совершенствования подготовки кадров, внедрения новейших медицинских технологий в практику здравоохранения.

Внедрены в работу учреждений родовспоможения 36 стандартов Минздравсоцразвития России по специальности «акушерство и гинекология». Приказом министерства здравоохранения Московской области от 13.10.2008 №676 «Об установлении медико-экономических стандартов при оказании стационарной акушерской и гинекологической медицинской помощи» утверждены областные стандарты акушерско-гинекологической помощи, которые используются для улучшения качества помощи.

В 2006-2008 годах отремонтированы и оснащены современным медицинским оборудованием родильные отделения в гг. Одинцово и Кашире. Закончена капитальная реконструкция гинекологической и ремонт акушерских клиник МОНИИАГ. В 2007 году начато строительство перинатального центра в г. Коломне, продолжилось строительство роддома в г. Пушкино. Проведен капитальный ремонт отделения экстракорпорального оплодотворения и второго акушерского отделения ГУ «Московский областной перинатальный центр». Подготовлена и проходит согласование проектно-сметная документация на строительство акушерских стационаров в гг. Раменское, Наро-Фоминск, Ногинск, Серпухов, Щелково, Ступино, Люберцы. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 04.12.2007 №1734 Московская область определена одним из трех субъектов Российской Федерации, где в 2008 году за счет средств федерального бюджета началось строительство федерального перинатального центра в г. Подольске.

В стратегии охраны репродуктивного здоровья женщин Московской области работа министерства здравоохранения и муниципальных органов здравоохранения по предупреждению непланируемой беременности и снижению абортот является одной из главных. За 15 лет число абортот сократилось в 2,5 раза. В 3 раза сократилось число абортот у детей до 15 лет. В 2008 году число абортот у женщин Московской области продолжало сокращаться и составило 46,1 тыс., что на 5,6% меньше, чем в 2007 году (48,7 тыс.). Частота использования женщинами репродуктивного возраста современных контрацептивов остается на высоком уровне и составляет более 70%.

В 2008 году в Московской области завершилось формирование сети медицинских учреждений планирования семьи, в которую вошли: Центр планирования семьи и репродукции на базе Московского областного НИИ акушерства и гинекологии; 46 кабинетов и центров планирования семьи в муниципальных лечебно-профилактических учреждениях.

В течение года проводилась активная работа по повышению квалификации специалистов этой службы: для 168 врачей акушеров-гинекологов женских консультаций, кабинетов планирования семьи, гинекологии детского и подросткового возраста и 43 работников социальной службы проведены три 3-дневных семинара «Современная гормональная контрацепция – путь к сохранению репродуктивного здоровья», «Пути сохранения репродуктивного здоровья подростков», «Роль послеабортного консультирования в программе сохранения репродуктивного здоровья». При участии сотрудников Центра планирования семьи и репродукции Московской области для врачей акушеров-гинекологов и венерологов (104 специалиста) проведена научно-практическая конференция «Профилактика и лечение заболеваний, передающихся половым путем».

В 2008 году в Московской области продолжилось внедрение новых медицинских технологий репродукции человека. Ми-



нистерством здравоохранения Московской области и Московским областным НИИ акушерства и гинекологии разработана Программа по лечению бесплодия у женщин с применением высоких медицинских технологий за счет средств бюджета Московской области. Обоснование программы отражено в законе Московской области от 26.05.2007 №67/2007-03 «О мерах социальной поддержки семьи и детей», в постановлении правительства Московской области от 12.12.2007 №942/44 «Об утверждении Порядка предоставления за счет средств областного бюджета Московской области меры социальной поддержки по проведению бесплатной операции экстракорпорального оплодотворения». С июня 2008 года в Московской области начал работать второй областной центр экстракорпорального оплодотворения на базе ГУЗ «Московский областной перинатальный центр».

В 2008 году на реализацию этой программы правительством Московской области выделено 110 млн. рублей, что позволило провести операцию экстракорпорального оплодотворения 745 бесплодным женщинам, из которых у 265 наступила беременность, а 89 уже стали мамами.

Особое внимание министерство здравоохранения уделяет мероприятиям, расширяющим возможности сельских жителей получить квалифицированную и высокотехнологичную медицинскую помощь. В 2008 году по направлениям муниципальных лечебных учреждений 11,7 тыс. жителей села прошли консультацию в Московском областном НИИ акушерства и гинекологии, из них 1590 были госпитализированы для родоразрешения в акушерские и для оперативного лечения в гинекологическую клинику.

Оказание дорогостоящих высокотехнологичных видов акушерско-гинекологической помощи жительницам Подмосковья за счет средств федерального бюджета осуществлялось в соответствии с нормативной базой Минздравсоцразвития России. В 2008 году в федеральные учреждения акушерско-гинекологического профиля на высокотехнологичную медицинскую помощь направлено 659 пациенток (в 2007 году – 402).

Амбулаторно-поликлиническая помощь детям оказывалась на 1425 педиатрических участках. В сравнении с 2007 годом за счет разукрупнения педиатрических участков количество их возросло на 15 (1410 – в 2007 году). Средняя численность прикрепленного детского населения на участках составила 875 человек.

Функция врачебной должности участковых педиатров в среднем по области составила 5549.

В 38 муниципальных образованиях работали школы здоровья для детей, из них 28 школ сахарного диабета, 24 школы бронхиальной астмы, 7 аллергошкол, 2 школы для детей с избыточной массой тела, школа патологии опорно-двигательного аппарата, школа сколиоза, школа раннего развития и т.п.

Высококвалифицированная амбулаторная и консультативная медицинская помощь детям Московской области оказывается в Московском областном консультативно-диагностическом центре для детей (МОКДЦД).

За 2008 год в клиники федерального подчинения и клиники г. Москвы через областной консультативно-диагностический центр было госпитализировано в плановом порядке 3242 ребенка (в 2007 году – 3105) из Московской области, преимущественно с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы.

В 2008 году сотрудники МОКДЦД продолжили работу по организации консультативных выездов в различные районы Московской области как бригадным методом, так и по одному. Эта работа позволила приблизить консультативную помощь сельскому населению отдаленных районов Подмосковья. Проведено 94 выезда, из них 59 консультативных, 35 диспансерных в дома ребенка. Всего в 2008 году было осмотрено 5266 детей (в 2007 году – 5285 человек) в 39 районах Московской области. В консультативных выездах участвовали педиатры, кардиологи, эпидемиолог, аллергологи, лор-врачи, детский хирург и другие специалисты.

В 2008 году в МОКДЦД продолжили работу школы бронхиальной астмы, школа роста, школа аллергодерматозов. С августа 2008 года организована и функционирует школа артериальной гипертензии.

Оказание экстренной медицинской помощи детскому населению Московской области осуществляется 39 педиатрическими бригадами скорой медицинской помощи, в сравнении с 2007 годом произошло увеличение педиатрических бригад на 6, что составило 18,2%.

В 2008 году произошло увеличение количества выездов бригад скорой помощи к детям с 261 786 в 2007 году до 275 165 в отчетном периоде, или на 5,1%, а также количества переданных службой скорой медицинской помощи активных вызовов в амбулаторно-поликлинические учреждения для посещения врачами детей со 102 939 в 2007 году до 114 436 в 2008 году, увеличение составило 10,2%.

Количество госпитализированных детей по скорой помощи увеличилось на 9,6% (с 67 025 в 2007 году до 73 468 в 2008 году).

Стационарная медицинская помощь детям в Московской области оказывается по 19 специализированным профилям.

В 2008 году происходило сокращение невосребованных круглосуточных коек в детских стационарах. Общий коечный фонд для детей Московской области уменьшился в прошедшем году на 473 койки и составил на конец года 5315, из них областных – 1050, кроме того, функционировала 1421 койка для новорожденных в акушерских стационарах. В муниципальных учреждениях здравоохранения функционируют койки по 13 детским специализированным профилям.

Работа педиатрической койки в 2008 году в сравнении с 2007 годом выросла на 21,6 дня и составила 304,1 без учета коек для новорожденных в акушерских стационарах, при этом работа общепедиатрической койки выросла до 309,0. Средняя длительность пребывания на педиатрических койках составила 10,5 дня, оборот – 29,1. Улучшились и достигли нормативных показатели работы детской хирургической, травматологической, дермато-венерологической, офтальмологической служб. Выше нормативных показатели работы детской гастроэнтерологической койки, нефрологической, торакальной хирургии, урологической, челюстно-лицевой хирургии, травматологической, онкологической. Значительно ниже нормативных показатели работы психиатрической койки (в целом по области 572 койки) – занятость по итогам года составила всего 277,5 при нормативе 348 дней, средняя длительность – 46,4 дня при нормативе 72,9, коек для недоношенных и патологии новорожденных – показатель за год составил 293,5 при нормативе 337 дней.

С 2000 года в соответствии с ежегодно издаваемым совместным приказом МЗ МО и МОФОМС продолжают компенсировать объемы стационарной помощи областного уровня муниципальные отделения клинического уровня. По-прежнему стационарная медицинская помощь детям в муниципальных отделениях клинического уровня оказывалась по 8 специализированным профилям для детского населения в 12 отделениях муниципальных ЛПУ.

В 2008 году произошло сокращение коек в некоторых муниципальных отделениях клинического уровня в связи с не вполне удовлетворительными показателями работы.

На протяжении последних лет в связи с постоянными неудовлетворительными показателями работы инфекционных детских коек областного уровня в Подольской детской больнице в 2008 году произошло их сокращение с 90 до 75, коек в отделении патологии новорожденных в Королёвской ЦГБ с 60 до 30. Напротив, в части муниципальных отделений клинического уровня произошло наращивание мощности в связи с большой потребностью в стационар-

ной помощи по этим профилям. Увеличение численности коек произошло в нефрологическом отделении Климовской ЦГБ, в отделениях патологии новорожденных, урологическом и ожоговом отделениях Люберецкой детской больницы. В итоге общее количество круглосуточных специализированных детских коек в муниципальных отделениях клинического уровня составило 405 (в 2007 году было 380 коек без учета коек для новорожденных в акушерских стационарах).

ти снизился в сравнении с 2007 годом и составил 235,6. При росте количества мест для детей в дневных стационарах при АПУ на 85% количество пролеченных детей на них увеличилось лишь на 12,5%, показатель занятости составил 184,8.

Специализированную медицинскую помощь дети в Московской области получают в двух специализированных областных детских больницах (МОДОХБ, МОДПНБ), областной клинике – МОНКИ им. М.Ф. Владимирского и в областном диспансере

ле автодорожных травм по этим сообщениям были госпитализированы в МОДОХБ, из которых 84% имели сочетанную и поли-травму, из них 10 детей было эвакуировано с мест ДТП и из муниципальных ЛПУ Московской области средствами ТЦМК.

Московская областная психоневрологическая больница для детей с поражением ЦНС с нарушением психики оказывает высококвалифицированную медицинскую помощь детям с патологией нервной системы и психическими расстройствами. Как



Показатели работы коек большинства специализированных отделений муниципальных ЛПУ, оказывающих медицинскую помощь клинического уровня, сохраняются на высоком уровне. Однако, несмотря на сокращение в 2008 году детских инфекционных коек в Подольской детской больнице, показатели их деятельности остаются на недостаточном уровне. Так, занятость койки составила 257,8 при нормативе 273 дня. Низкие показатели занятости отмечены у коек патологии новорожденных в Пушкинской РБ и Королёвской ЦГБ.

В 2008 году продолжалась работа по наращиванию мощности и количества мест в дневных стационарах для детей. Так, в дневных стационарах при больничных учреждениях количество мест для детей увеличилось на 41, на 68 мест – в дневных стационарах при амбулаторно-поликлинических учреждениях, почти на 1000 детей больше было пролечено в дневных стационарах на дому. Однако работа в этом направлении идет еще недостаточно эффективно. Работа дневных коек сохраняется на недостаточном уровне. Несмотря на прирост дневных мест при больничных учреждениях по сравнению с 2007 годом на 9,5%, больных было пролечено меньше на 2643, или на 19%, поэтому показатель занятос-

МООД, а также в федеральных клиниках и московских городских больницах.

Московская областная детская ортопедо-хирургическая больница восстановительного лечения, являющаяся центром детской травматологии и ортопедии в Московской области, в том числе и для оказания экстренной круглосуточной помощи травматологическим больным, имеет в структуре 4 лечебных отделения общей численностью 180 коек, отделение восстановительного лечения с лечебным бассейном, отделения лучевой и функциональной диагностики и консультативно-диагностическое отделение на 100 посещений в смену. За прошедший год специалистами больницы было принято 22 307 амбулаторных больных (на 738 больше, чем в 2007 году), в стационаре было пролечено около 3,5 тыс. пациентов. Работа койки составила 365,8 дня, это на 3,5 больше 2007 года, средняя продолжительность пребывания составила 18,7 дня. За год было выполнено 2198 операций (в 2007 году – 2150).

В прошедшем году с травмами в МОДОХБ обратилось около 2 тыс. пациентов, из них 100 – пострадавших в ДТП, было осуществлено 3 выезда в муниципальные образования области для оказания экстренной консультативной помощи. По ТЦМК принято 1408 сообщений по ДТП, 46 детей пос-

и в предыдущие годы, больница выполняла функции областного центра восстановительного лечения детей с данной патологией. В 2008 году коечный фонд больницы был сокращен на 30 коек, показатели деятельности круглосуточных коек улучшились по сравнению с прошлым годом. Так, работа койки выросла на 34 дня и составила 345 дней при средней продолжительности пребывания 38 дней. Оборот койки вырос на 2.

Одним из основных направлений работы областной психоневрологической больницы является организация консультативной и реабилитационной помощи детям, а также организационно-методическая работа с врачами детских областных лечебных учреждений, домов ребенка, детских домов, школ-интернатов. В 2008 году был организован 21 бригадный выезд специалистов в отдаленные сельские районы, школы-интернаты, дома ребенка, в ходе которых было проконсультировано 420 пациентов. Консультативная помощь оказывалась неврологами, ортопедом и логопедом. На базе консультативно-методического отделения в октябре 2008 года открыт кабинет специализированного приема пациентов, страдающих пароксизмальными расстройствами. За 3 месяца было проконсультировано 26 пациентов, все из них пос-

тавлены на диспансерный учет. Продолжалась работа по отбору детей для лечения ботулотоксином.

В стационаре больницы было пролечено 1812 пациентов, что на 15% больше в сравнении с прошлым годом. В прошедшем году в больницу было приобретено новое медицинское оборудование, в том числе современная диагностическая аппаратура, что позволило улучшить обследование и качество лечебного процесса. Были внедрены в практику новые методики коррекции нарушений осанки и координаторных нарушений, а также лечения остеохондроза у подростков. В ортопедическом отделении было произведено 130 операций 52 больным детям, страдающим ДЦП, миелодисплазиями, миодистрофиями и наследственными мотосенсорными полинейропатиями. Оперативная активность составила 10,7%. 97,7% детей были выписаны с улучшением, 2,3% – без динамики. При больнице имеется офтальмологический кабинет, оснащенный современной аппаратурой для лечения и коррекции нарушений органов зрения. Консультации врача-офтальмолога получили около 30% детей, пролеченных в стационаре. Более 40% были проконсультированы врачом-отоларингологом.

Активно работало отделение коррекционной педагогики с логопедами, психологами, музыкальными работниками, воспитателями, учителями, в котором проводилась диагностика речевых расстройств, стимуляция и развитие памяти, активной речи, внимания, мышления, коррекция нарушений звукопроизношения.

Детское стационарное онкологическое отделение МООД на 40 круглосуточных коек с 6 койками интенсивной терапии, имеющее с 2007 года 5 коек дневного стационара, осуществляет обследование и лечение детей Московской области с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями. В круглосуточном стационаре за прошедший год было пролечено 817 детей, несколько меньше в сравнении с 2007 годом (866), но это связано с активным функционированием дневного стационара, в котором получил лечение 381 пациент, что практически в 3 раза больше по сравнению с 2007 годом. В итоге суммарно в сравнении с 2007 годом было пролечено на 19% больше детей (1198).

На 26% увеличилось количество пациентов с впервые установленным диагнозом, 52% из них – с солидными опухолями, при этом 72% пациентов поступило с III–IV стадией процесса. Наибольшая доля пролеченных отмечена в возрастной группе от 1 до 5 лет – 34,7%, 28,9% составили дети в возрастной группе от 5 до 10 лет, 18,9% – дети стар-

ше 14 лет, несколько меньше доля пациентов возрастной группы от 10 до 14 лет – 15,9%, 14 детей (1,6%) – в возрасте до 1 года. Больные IV клинической группы – это пациенты с прогрессирующим основным заболеванием, всем им проведена паллиативная лучевая и химиотерапия.

Среднегодовая занятость койки составила 374 дня, оборот – 20,4, средняя длительность пребывания 18,3 дня. Отмечено некоторое уменьшение продолжительности пребывания ребенка до начала лечения – с 0,42 дня в 2007 году до 0,3 в 2008 году. Средний предоперационный период для больных доброкачественными опухолями остался неизменным в сравнении с 2007 годом и составил 3,2 дня, а средний предоперационный период для больных злокачественными опухолями уменьшился с 5,2 в 2007 году до 3,8 в 2008 году. Общее количество оперативных вмешательств увеличилось с 30 в 2007 году до 44 в 2008 году. В сравнении с прошлым годом несколько уменьшилась летальность с 1,2 до 1,0%.

Обследование больных детей проводилось всеми доступными методами. Продолжается использование тонкоигольной биопсии опухолей печени, почек и мягких тканей, что позволило снизить количество диагностических лапаротомий.

В 2008 году было начато использование нового протокола для острого лимфобластного лейкоза, что позволило снизить токсичность лечения у большой группы детей. Начато использование нового протокола для лечения детей с мягкотканными саркомами, в котором произошло снижение суммарной дозы лучевой терапии, что также позволило снизить осложнения, связанные с данным видом лечения. Внедрены новые протоколы лечения детей с нейробластомами и нефробластомами. Внедрено в рутинную практику определение концентрации метотрексата, что позволило значительно снизить побочные эффекты лечения.

Большинство сотрудников детского онкологического отделения по совместительству являются научными сотрудниками Федерального научно-клинического центра детской онкологии, гематологии и иммунопатологии Минздравсоцразвития России, что позволяет отделению работать по современным программам терапии. Сотрудники отделения параллельно участвуют в международных и российских исследованиях по лечению острого лимфобластного лейкоза.

Главным детским онкологом Московской области были организованы ежемесячные выезды в территории Московской области сотрудников отделения с чтением лекций по детской онкологии и разбором трудных диагностических случаев.

По состоянию на 01.01.2009 количество детей Московской области, состоящих на учете с нарушением слуха, составило 2080 человек (в 2007 году – 2156), из них инвалиды – 52,2% (1086 человек). Более 54,6% детей пользуются слуховыми аппаратами.

В Московской области сурдологическая помощь детям с нарушением слуха оказывается в областном сурдологическом кабинете на базе Московского областного консультативно-диагностического центра для детей, в 5 межрайонных детских сурдологических кабинетах (в Красногорске, Подольске, Клину, Жуковском, Коломне).

Обеспечение слуховыми аппаратами детей-инвалидов осуществляется через территориальные филиалы Фонда социального страхования РФ при наличии заключения сурдолога МОКДЦД и индивидуальной программы реабилитации инвалида. Через министерство социальной защиты населения Московской области слуховыми аппаратами обеспечиваются дети с нарушением слуха, не имеющие инвалидности.

От общего числа детей с нарушением слуха 42% посещают специализированные образовательные учреждения.

С 2007 года по постановлению правительства Московской области инвалидам с нарушением слуха, имеющим место жительства в Московской области, предоставлена мера социальной поддержки в виде бесплатной операции кохlearной имплантации. Министерством здравоохранения Московской области заключено соглашение о сотрудничестве с министерством социальной защиты населения Московской области по проведению высокотехнологичной операции (кохlearной имплантации) и курса реабилитации. Операции проводятся на базе лор-отделения Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского. 46 детям в 2008 году проведено комплексное диагностическое обследование для определения показаний для кохlearной имплантации. Из числа обследованных, 19 детям сделана операция в лор-отделении МОНИКИ, 3 детям кохlearная имплантация проведена в федеральных клиниках.

С целью проведения комплексного диагностического обследования детей с нарушением слуха в рамках реализации мероприятий, предусмотренных областной целевой программой «Совершенствование медицинской помощи новорожденным, беременным женщинам и матерям на период 2008–2011 годов», в 2008 году для сурдологического кабинета Московского облас-



тного консультативно-диагностического центра для детей закуплено современное диагностическое оборудование.

В 2008 году высокотехнологичная медицинская помощь детям Московской области оказывалась по двадцати профилям.

Наибольшее количество случаев, требующих оказания ВМП детям, приходится на профиль «Педиатрия». В течение 2008 года ВМП по данному профилю оказана в семи федеральных медицинских учреждениях. Наибольшее количество квот по этому профилю реализовано в НЦЗД – 322 ребенка, НИИПидХ – 157 детей и ЭНЦ – 105 детей. Наряду с этим высокотехнологичная педиатрическая помощь оказана в РДКБ – 74 детям, в клинике детских болезней ММА им. Сеченова – 23 детям, НЦАГиП – 4 детям и в НЦССХ им. Бакулева – 2 детям.

ВМП по профилю «Педиатрия» оказана по 14 видам, в соответствии с перечнем, утвержденным приказом Минздрава России. В структуре данной ВМП наибольший удельный вес приходится на виды: комплексное лечение сахарного диабета (16,9%), поликомпонентная терапия при кардиомиопатиях (15,4%), комплексная терапия при болезни Крона, гликогеновой болезни, аутоиммунном гепатите (14,7%), терапии заболеваний новорожденных (14%). Достаточно часто использовалось оказание ВМП при муковисцидозе (8,1%), наследственных нефритах и тубулопатиях (6,3%), тяжелой форме бронхиальной астмы (7,4%), врожденных аномалиях бронхов и легкого (4,2%), врожденных иммунодефицитах (4,5%), рассеянном склерозе (4,5%). Остальные виды – поликомпонентная терапия при анкилозирующем спондилите, преждевременном половом созревании, выхаживание новорожденных, составляют в совокупности 4%.

Второе место в структуре профилей ВМП занимает сердечно-сосудистая хирургия. Операции на сердце, отнесенные к высокотехнологичным видам медицинской помощи, в 2008 году оказаны 305 детям Московской области. Из них ВМП в условиях НЦССХ им. Бакулева получили 89,4% детей, в Центре детской аритмологии НИИПидХ – 9,3% детей. В РДКБ и РНЦХ данную помощь получили 1,3% детей.

Подавляющее большинство операций на сердце и сосудах выполнено по виду 14.9 – реконструктивно-пластические операции на перегородках сердца, аорте, легочной артерии, магистральных артериях. Такие операции выполнены у 85,2% детей. Операции по виду 14.4 – хирургическая и эндоваскулярная коррекция нарушения ритма сердца, выполнены у 11,5% детей. На долю 3,3% приходятся остальные виды

сердечно-сосудистой хирургии, предусмотренные приказом Минздрава России от 28.02.2007 №812 «О государственном задании на оказание высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации за счет средств федерального бюджета в 2008 году».

ВМП по профилю «Травматология и ортопедия» детям Московской области в 2008 году оказана в шести федеральных учреждениях и НИИ неотложной детской хирургии и травматологии (НДХиТ) ДЗ г. Москвы. При этом 43,7% детей получили ВМП в ЦИТО им. Приорова, 16,9% – в НИИПидХ, 16,2% – в НЦЗД, 13,4% – в НИДОИ им. Турнера, 7% – в РДКБ, 2,1% – в НИИ НДХиТ, 0,7% – в СПб НИИ фтизиопульмонологии.

В 92% случаев ВМП по травматологии и ортопедии приходится на реконструктивно-пластические операции при дефектах и пороках развития костей конечности и позвоночника, остеомиелите, в 7% случаев – на эндопротезирование, пластику суставов и в 3% случаев – на реплантацию конечности.

Для оказания ВМП детскому населению Московской области часто использовался профиль «Офтальмология». В 2008 году 5,8% детей получили различные виды медицинской помощи данного профиля в пяти федеральных клиниках. Распределение по клиникам выглядит следующим образом: в НИИ глазных болезней им. Гельмгольца ВМП получили 71,7% детей, в МНТК «МГ» им. Федорова – 20,8% детей, в НИИПидХ – 5% детей, в РДКБ – 1,7% детей, во Всероссийском центре глазной и пластической хирургии (ВЦГиПХ) – 0,8% детей.

Для оказания офтальмологической ВМП использованы все 11 видов помощи этого профиля. Большая часть детей получила ВМП по видам: комбинированное лечение злокачественного новообразования глаза и его придаточного аппарата (26,7% детей), реконструктивное и восстановительное лечение при врожденных аномалиях (18,3% детей), хирургия катаракты (16,7% детей), комбинированное лечение ретинопатии недоношенных (10% детей), реконструктивно-пластические операции при травмах глаза и глазницы (8,3% детей). В отношении 20% детей использованы остальные шесть видов, предусмотренных приказом Минздрава России от 28.12.2007 №812.

Оказание ВМП детям Московской области по профилю «Онкология» проводилось в трех федеральных клиниках: НИИ детской онкологии и гематологии РОНЦ им. Блохина, НИИ детской онкологии и гематологии на базе РДКБ, РНЦРР. Наиболее часто дети направлялись в РОНЦ им. Блохина – 69,2% случаев. В 18,3% случаев дети были направлены на лечение в РДКБ,

в 10,8% случаев – в РНЦРР, в 0,7% случаев – в ЦИТО им. Приорова. В отношении детей использовались все виды онкологической ВМП, предусмотренной перечнем. Особенностью оказания ВМП по профилю «Онкология» являлось использование до пяти квот в отношении каждого пациента, что обусловлено схемами лечения больных с онкологическими заболеваниями.

Оказание ВМП детям по профилю «Нейрохирургия» использовалось для лечения детей, страдающих злокачественными новообразованиями центральной нервной системы, имеющих пороки развития головного мозга и черепной коробки, а также детей с тяжелой черепно-мозговой травмой. Нейрохирургическая ВМП детям Московской области в 2008 году оказана в четырех федеральных учреждениях и пяти ЛПУ ДЗ г. Москвы. В федеральных учреждениях – НИИ нейрохирургии им. Бурденко, НИИПидХ, РДКБ, ЦИТО им. Приорова, ВМП оказана 74,6% детей, нуждавшихся в ней. В ЛПУ ДЗ г. Москвы – ДКБ №9 им. Сперанского, Морозовской ДКБ, НИИ НДХиТ, НПЦ медицинской помощи детям с пороками развития ЧЛО и болезнями нервной системы, Тушинской ГДБ, ВМП оказана 25,3% детей.

Из 16 видов ВМП, входящих в перечень профиля «Нейрохирургия», в отношении детей использованы 11. По структуре наибольший удельный вес приходится на эндоскопические и стереотаксические вмешательства при врожденной и приобретенной гидроцефалии – 39,8% случаев, а также микрохирургические вмешательства при внутричерепных новообразованиях головного мозга – 15,6%. Удельные веса остальных видов распределены в структуре более равномерно и составляют от 7,2 до 3,6% случаев. В 2008 году детям, страдающим ДЦП, был применен принципиально новый вид ВМП – имплантация электродов и нейростимуляторов.

ВМП по профилю «Неврология» была оказана детям в четырех федеральных учреждениях: НЦЗД (68,5% случаев), РДКБ (21,8% случаев), НИИПидХ (8,9% случаев), Лечебно-реабилитационный центр (ЛРЦ) (0,8% случаев). При этом 54% детей получили помощь по виду 7.4 – восстановительная терапия с использованием роботизированной механотерапии, прикладной кинезотерапии больных. В 42,7% случаев применена поликомпонентная терапия тяжелых моторных нарушений. Остальные 3,3% случаев приходятся на лечение тяжелых форм болезни Вильсона-Коновалова и миастенические кризы.

ВМП по профилю «Урология» дети Московской области получили в НЦЗД (53,4%), НИИПидХ (28,2%), РДКБ (16,5%) и НИИ урологии (1,9%). Наибольший удельный вес

приходится на реконструктивно-пластические операции на органах мочевой системы – 95% случаев. В 5% случаев использованы нефролитотрипсия, сфинктеропластика, лапароскопическая нефруретерэктомия.

Квоты по профилю «Ревматология» использованы для лечения 97 детей Московской области. Оказание ВМП при ревматологических болезнях проведено в НЦЗД (63,5% случаев) и ММА им. Сеченова (36,5% случаев).

Оказание детям ВМП по профилю «Эндокринология» проведено в трех федеральных учреждениях: ЭНЦ (58,6% случаев), РДКБ (26,1% случаев), НЦАГиП (15,3% случаев). В структуре видов данного профиля наибольший удельный вес приходится на комплексное лечение неопределенности пола и врожденных аденогенитальных нарушений – 35% случаев, многокомпонентную заместительную терапию при гипопитуитаризме – 24,9% случаев, комплексное лечение при синдроме Шершевского-Тернера – 18,3% и лечение полигландулярной дисфункции – 10%. Остальные виды ВМП, оказанные детям по профилю «Эндокринология», составляют 11,8% случаев.

По профилю «Дерматовенерология» ВМП оказана детям с распространенными формами псориаза, атопического дерматита, склеродермии в 69% случаев, детям с тяжелыми формами псориаза, атопического дерматита, локализованной склеродермией – в 19% случаев. Фотохимиотерапия кожных заболеваний, а также их комбинированное лечение проведено в 12% случаев.

Среди видов ВМП профиля «Челюстно-лицевая хирургия» в 83,8% случаев использованы реконструктивно-пластические операции при врожденных и приобретенных дефектах и деформациях челюстно-лицевой области. При этом ВМП оказана в 48,6% случаев в РДКБ, в 35,1% случаев – в ЦНИИС, в 10,8% случаев – в НИИПидХ, в 6,4% случаев – в МГМСУ.

Профили ВМП, отличающиеся незначительным удельным весом в структуре ВМП, оказанной детям Московской области в 2008 году, имеют колоссальную значимость для сохранения здоровья детей. По профилю «Трансплантология» ВМП получили 9 детей Московской области. Одному ребенку пересажена почка, восьми детям выполнена пересадка костного мозга.

Абдоминальная хирургия использована в отношении 25 детей. У 18 детей выполнены реконструктивно-восстановительные вмешательства на толстой кишке и промежности, у пяти – на печени и желчных протоках, у двух – на поджелудочной железе, у одного – на пищеводе и еще у одного ребенка – на сосудах системы воротной вены.

Торакальная хирургия в виде реконструктивно-пластических операций на грудной стенке при туберкулезе и пороках развития проведена 3 детям.

Комбустиологическая помощь в виде реконструктивно-пластических операций при ожогах и их последствиях применена в отношении 12 детей.

Двум детям оказана ВМП по профилю «Оториноларингология». Одному ребенку проведено удаление злокачественного новообразования основания черепа, другому – удаление новообразования гортани и трахеи.

Среди детей, получивших ВМП в 2008 году, мальчики составляют 51,3%, девочки – 48,7%.

Дети, являющиеся жителями городов – 91,3%, дети, проживающие в сельской местности – 8,7%.

Результаты оказания ВМП распределились следующим образом: выздоровление – 22,8% случаев; улучшение состояния – 66,8% случаев; без перемен – 9,5% случаев; ухудшение состояния – 0,05% случаев; смерть – 0,89% случаев.

В течение 2008 года летальные исходы после оказания ВМП зафиксированы у 19 детей. 17 из них ВМП была оказана в НЦССХ им. Бакулева по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия». Один ребенок скончался после оказания ВМП по профилю «Нейрохирургия» и один – «Эндокринология».

Ухудшение состояния отмечено всего у одного ребенка, получившего ВМП по профилю «Онкология».

Состояние «без перемен» наблюдалось у детей, получивших ВМП по поводу тяжелых пороков развития желудочно-кишечного тракта, некоторых злокачественных заболеваний, прогрессирующих неврологических болезней, пороков развития головного мозга.

Наибольшее количество детей – 66,8%, после оказания ВМП имеют улучшение состояния, но не выздоровление. Это означает, что все они нуждаются в проведении восстановительного лечения по месту жительства.

В соответствии с Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» №181-ФЗ от 24 ноября 1995 года медицинская реабилитация детей-инвалидов в 2008 году проводилась в рамках Московской областной программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи.

Медицинскую реабилитацию дети-инвалиды получали в стационарных и амбулаторно-поликлинических учреждениях Московской области и муниципальных образований, расположенных на ее территории. Наряду с этим медицинская реабилитация

детям-инвалидам осуществлялась в лечебно-профилактических учреждениях Москвы, Санкт-Петербурга, федеральных медицинских учреждениях, расположенных в Москве и Московской области, а также в центрах реабилитации, принадлежащих министерству социальной защиты населения Московской области.

В структуре коечного фонда государственных и муниципальных учреждений Московской области имеются 40 детских коек восстановительного лечения. В 2008 году данные койки по-прежнему не функционировали в связи с продолжающимся капитальным ремонтом. Медицинская реабилитация детей-инвалидов в стационарных условиях проводилась в основном на койках соматического профиля.

В амбулаторных условиях восстановительное лечение детей-инвалидов проводилось в отделениях восстановительного лечения и профильных кабинетах ЛПУ муниципальных образований.

Отделения восстановительного лечения работали в 17 территориях Московской области. В течение 2008 года восстановительное лечение в данных отделениях прошли 1105 детей-инвалидов (в 2007 году – 1354).

Профильные кабинеты массажа работали во всех муниципальных образованиях, кроме городского округа Юбилейный. Массаж в 2008 году получили 2753 ребенка-инвалида.

Кабинеты ЛФК функционировали во всех территориях, кроме ЛПУ Солнечногорского, Щелковского районов, г. Электрогорска, пос. Восход и Котельники. Индивидуальные и групповые занятия ЛФК прошли 1915 детей-инвалидов.

Различные физиотерапевтические виды восстановительного лечения дети-инвалиды получали в ЛПУ всех территориальных образований Московской области. В 2008 году физиотерапевтические процедуры получил 3281 ребенок-инвалид.

Водолечение дети-инвалиды по-прежнему могут получить только в 20 ЛПУ муниципальных образований. Данный вид восстановительного лечения по месту жительства в 2008 году получили 285 детей-инвалидов.

Кабинеты охраны зрения функционировали в 39 территориях. В 2008 году ортопедическую помощь в них получили 354 ребенка-инвалида.

Реабилитационная помощь в виде обучения в профильных школах при поликлиниках в основном предоставлялась детям с сахарным диабетом, бронхиальной астмой и алергодерматозами. В 2008 году обучение проходило в 29 школах диабета, 22 школах астмы и 7 школах алергодерматоза. Наряду с этим в 8 территориях

работали школы миопии, школы для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, избыточного веса, школы здоровья.

Наряду с ЛПУ муниципальных образований дети-инвалиды получили восстановительное лечение в центрах реабилитации для детей и подростков с ограниченными возможностями, находящихся в ведении министерства социальной защиты населения. В 36 центрах, находящихся в ведении министерства социальной защиты населения, реабилитационную помощь получили 3980 детей-инвалидов (в 2007 году – 6550).

Продолжилась медицинская реабилитация детей-инвалидов в специализированных группах детских дошкольных учреждений. Всего в таких группах профильную медицинскую реабилитацию получили 489 детей-инвалидов, имеющих нарушения зрения, речи, слуха, умственного развития, двигательные нарушения.

Протезно-ортопедическую помощь, технические средства реабилитации и путевки на санаторно-курортное лечение дети-инвалиды получили в соответствии с ИПР через МОРО ФСС.

В целях совершенствования организации обеспечения детей-инвалидов необходимой протезно-ортопедической помощью и санаторно-курортным лечением, по инициативе министра Московской области, вопрос «Состояние обеспечения детей-инвалидов протезно-ортопедическими изделиями, санаторно-курортным лечением, а также лечебным питанием» был заслушан на Координационном совете по охране здоровья при губернаторе Московской области 24 июня 2008 года.

В 2008 году продолжена работа по обеспечению детей с ДЦП путевками на санаторно-курортное лечение в Евпаторийский детский клинический санаторий при министерстве обороны Украины. Всего данный вид помощи получили 100 семей, имеющих ребенка с ДЦП по путевке «Мать и дитя».

Кроме того, в летний период времени в данный санаторий была организована поездка 13 детей-инвалидов, страдающих гемофилией.

Повторен опыт реабилитации детей-инвалидов, находящихся в длительной ремиссии онкологического заболевания, в летнем лагере на территории Калужской области. В 2008 году данный вид реабилитационной помощи получили 25 детей (в 2007 году – 16).

В соответствии с законодательством Московской области жителям Подмоскovie (детям в возрасте до трех лет, беременным женщинам и кормящим матерям) предоставлена мера социальной поддержки в виде обеспечения питанием за счет средств бюджета Московской области. Финансовые средства

из областного бюджета выделяются бюджетам муниципальных образований Московской области в виде субвенций.

Ежегодно сумма субвенций бюджетам муниципальных образований на обеспечение питанием указанных категорий увеличивается с учетом индекса дефлятора, установленного законодательством Российской Федерации. Общая потребность в финансовых средствах на 2008 год составила более 870 млн. рублей из расчета от 198 до 522 рублей в месяц на человека. Указанные нормы установлены законом Московской области №195/2007-03 «О внесении изменения в закон Московской области «О наделении органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Московской области государственными полномочиями Московской области по обеспечению полноценным питанием беременных женщин, кормящих матерей, а также детей в возрасте до трех лет».

В 2009 году финансовые средства на закупку продуктов питания в соответствии с законодательством Московской области предусмотрены из расчета: детям до 1 года и кормящим матерям – на 558 рублей в месяц, с 1 года до 2 лет – на 423 рубля, с 2 до 3 лет – на 352 рубля, беременным женщинам – 212 рублей в месяц.

Органами местного самоуправления муниципальных образований Московской области организована работа на местах по обеспечению питанием населения, проживающего на своей территории (заключаются муниципальные контракты на поставку продуктов питания, разработаны наборы продуктов питания для каждой категории и др.).

В 2008 году в Московской области функционировало 6 детских молочных кухонь (далее – ДМК) в Зарайском, Истринском, Можайском, Шатурском, Орехово-Зуевском, Луховицком районах (в сравнении с 2005 годом количество ДМК сократилось на 64%), 2 цеха детского питания: в Щелковском районе и при молокозаводе «Наро-Фоминский», а также 589 молокораздаточных пунктов (далее – МРП) (в 2006 году – 505, в 2005 году – 187). Продукция, выпускаемая ДМК, – это молоко, кефир и творог. На МРП организована выдача продуктов детского питания промышленного производства: кисломолочная и молочная продукция, фруктовое, овощное, мясное пюре, соки, каши. Для кормящих матерей и беременных женщин закупаются специализированные продукты (молоко, соки, каши с минеральными добавками). Большинство МРП организованы при медицинских учреждениях – детских поликлиниках, женских консультациях, амбулаториях и ФАПах.

Кроме этого, выдача питания осуществляется через магазины и специально подготовленные пункты.

В целях совершенствования и улучшения качества медицинской помощи беременным женщинам и новорожденным детям министерством здравоохранения разработана и утверждена постановлением правительства Московской области от 20 ноября 2008 года №1038/44 долгосрочная целевая программа «Совершенствование медицинской помощи новорожденным, беременным женщинам и матерям в Московской области на период 2009–2012 годов». Согласно стратегии программы финансирование будет направлено:

- на первоочередное финансирование технологий и проектов, обеспечивающих рождение здоровых детей (пренатальная диагностика, медико-генетическое консультирование, неонатальная реанимация);
- на развитие межрайонных и областных лечебно-диагностических центров по оказанию медицинской помощи беременным группы риска на материнскую и перинатальную смертность;
- на совершенствование принципов работы выездных врачебных бригад по оказанию экстренной помощи беременным, родильницам и детям в критическом состоянии;
- на реструктуризацию коечного фонда учреждений родовспоможения с расширением объемов медицинской помощи беременным женщинам и гинекологическим больным в условиях дневных стационаров;
- на совершенствование подготовки и переподготовки специалистов, занятых оказанием медицинской помощи детям и женщинам;
- на финансирование прикладных НИР, результаты которых могут повлиять на качество репродуктивного здоровья населения области.

Таким образом, медицинская помощь детям, беременным женщинам и гинекологическим больным в Московской области продолжает развиваться, в том числе и высокоспециализированная. Все больше нуждающихся в этих видах помощи получают ее в областных и федеральных клиниках, во многом благодаря реализации приоритетного национального проекта «Здоровье». В медицинской практике Московской области все активнее используются современные технологии диагностики и лечения, а также технические средства. Укрепление материально-технической базы учреждений здравоохранения, повышение квалификации персонала делают медицинскую помощь более качественной, а ее результаты – эффективными. ●



# Кластерный подход в оказании ВМП населению в Алтайском крае

**Валерий Елыкомов**

начальник Главного управления Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности, д.м.н., профессор



**Сергей Насонов**

директор КГУЗ «Медицинский центр – управляющая компания Алтайского медицинского кластера», к.м.н.

В результате реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» появилась настоятельная необходимость системных преобразований здравоохранения, связанных с созданием новой формы взаимоотношений между первичным звеном здравоохранения и центрами высоких медицинских технологий и специализированной медицинской помощи. Мы начали обеспечивать эту связку путем концентрации потенциала различных медицинских учреждений: федеральных, краевых и муниципальных для улучшения качества оказания медицинской помощи.

Уже проведена конкретная работа по созданию единой диспетчерской службы, централизации ряда лечебно-диагностических служб и обслуживающих структур в медицинском кластере.

Создание медицинских кластеров является неотъемлемой частью кластерного подхода в инновационном развитии Алтайского края, который был представлен губернатором Алтайского края А.Б. Карлиным 24 сентября 2008 года на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике и 20 ноября 2008 года на заседании Межведомственной рабочей группы по ПНП «Здоровье» и демографической политике при Президенте Российской Федерации.

Ключевым отделом управляющей компании и медицинского кластера, важнейшей организационной инновацией 2008 года является врачебно-диспетчерская служба (рис. 1).

Дистанционная запись проводится в соответствии с утвержденным техническим регламентом с использованием разработанного в крае программного обеспечения, основанного на современных интернет-технологиях. Для обеспечения технологии удаленной регистратуры и дистанционного консультирования создан центр обработки данных.

Создание специализированного сервера позволило формировать базу данных медицинских изображений: ультразвуковых,

рентгено-флюорографических, компьютерной и магнитно-резонансной томографии в соответствии с действующими международными стандартами.

В 2008 году успешно апробирован и подготовлен к широкому практическому внедрению целый ряд телемедицинских технологий на основе видео-конференц-связи: в теледиагностике, телеобучении, проведении различных управленческих мероприятий. В декабре 2008 года проведена коллегия Главного управления «Кадры здравоохранения: состояние и перспективы развития» с интерактивным участием руководителей ЛПУ г. Бийска.

Наиболее перспективным, на наш взгляд, является проведение телерапортов главных специалистов с заведующими межрайонных специализированных отделений. В данном случае одновременно проводится консультирование с элементами обучения и администрирования.

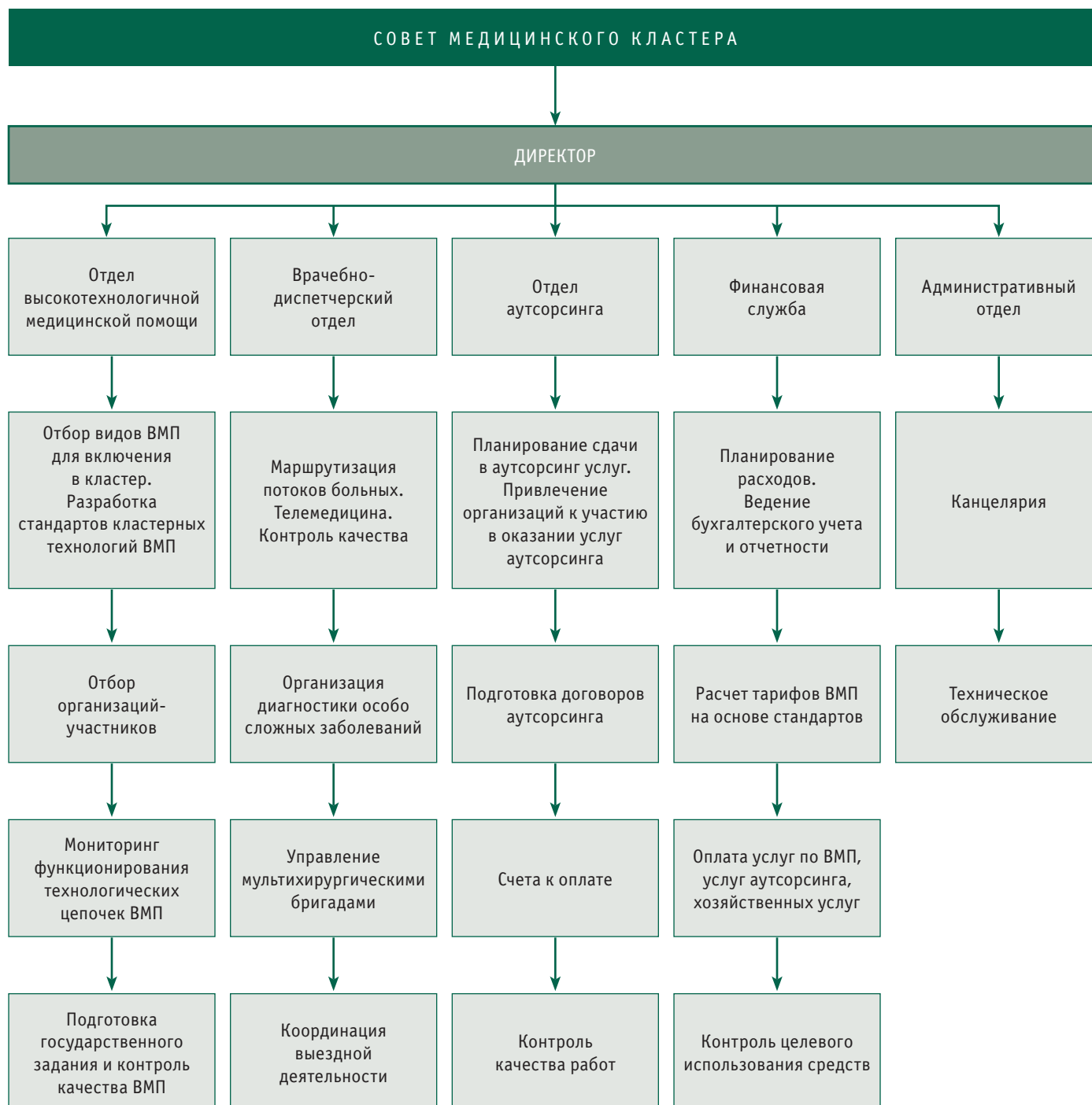
Через кластерный подход мы намерены на деле реализовать важнейший клинический принцип – «лечить не болезнь, а больного», что особенно актуально для полинозологического характера патологии населения края.

Примером инновационной кластерной модели является внедряемая в крае технология оказания помощи при болезнях сердечно-сосудистой системы. Отработаны организационно-медицинские технологии оказания медицинской помощи на всех ее этапах. Создана сеть межрайонных кардиологических отделений, финансируемых с участием краевого бюджета.

Оператором выполнения программ выступает КГУЗ «Медицинский центр – Управляющая компания Алтайского медицинского кластера», которое разрабатывает государственные задания для исполнителей программ, осуществляет постоянный мониторинг достижений индикативных показателей, определяет пути повышения эффективности кластерных цепочек.

Научное сопровождение осуществляют специалисты Алтайского государственного медицинского университета. Постанов-

**СТРУКТУРА КГУЗ  
«МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР –  
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ  
АЛТАЙСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КЛАСТЕРА»**



лением администрации края от 17.12.2008 №550 создан Координационный совет по обеспечению защиты прав граждан в системе обязательного медицинского страхования в Алтайском крае. Председатель совета – заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор Яков Наумович Шойхет.

Экономическим выражением законченных технологических циклов – «кластерных цепочек» – является комплексная медицинская услуга, выполнение которой невозможно без участия муниципальных учреждений здравоохранения.

Экономическое стимулирование специалистов первичного звена производится за счет создания регистров групп пациентов

с патологиями, определяющими наибольший уровень смертности: цереброваскулярной патологией, ишемической болезнью сердца, злокачественными новообразованиями (некоторые локализации). Отбор и включение пациента в регистр предполагает проведение ему комплексной медицинской услуги, гарантирующей оказание помощи на ранних стадиях развития патологии.

За включение каждого пациента на оказание комплексной медицинской услуги по кардиохирургии специалистам на уровне ЦРБ определена доплата.

Финансирование ВМП и специализированной помощи в кластере является примером бюджетирования, ориентированного на результат. В данном случае оплата каждого элемента кластерной технологической цепочки происходит с учетом индикаторов результативности на всех этапах оказания помощи пациенту и только при усло-

- по нейрососудистой патологии;
- по ортопедии-травматологии (с применением новых форм на основе врачебно-диспетчерской службы и телемедицинских технологий);
- по онкологии (отдельные локализации).

Управляющая компания совместно с Государственным университетом – Высшей школой экономики г. Москвы ведет разработку моделей пилотного проекта аутсорсинга по оптимизации расходов на

Лечебные учреждения, оказывающие первичную медико-санитарную помощь, направляют дополнительные денежные средства на стимулирующие выплаты врачам, выявившим больных, нуждающихся в ВМП; ведущим реестр таких больных; врачам параклиники по степени участия в выявлении больных на оказание ВМП при условии качественного выполнения медиками своих функций, а также выплаты стимулирующего характера работникам смотрового кабинета при условии выполнения ими



ви достижения определенного конечного результата. Для специалиста первичного звена под этим понимается отбор пациентов (в соответствии с протоколом обследования) и последующее включение пациента в регистр.

Оплата комплексной услуги при условии достижения запланированного результата является дополнительным источником финансирования лечебных учреждений.

Ведется работа по формированию протокола качества для создания регистров пациентов, заболевания которых выявили на ранних стадиях, требующих оказания плановой ВМП:

выполнение ряда функций, в том числе непрофильных, лечебно-профилактическими учреждениями г. Барнаула (работа прачечных и лабораторной службы).

В стадии разработки находятся этапы реабилитации для неработающих граждан после оказания ВМП по всем направлениям, ориентированным преимущественно на использование стационарозамещающих технологий. Это необходимо для увеличения доступности восстановительного лечения для жителей Алтайского края (особенно сельских районов), учитывая большую площадь региона и отдаленность большинства районов от городов.

количественных и качественных показателей (в части выявления онкологических заболеваний).

Основными целями внедрения кластерных моделей здравоохранения в крае являются повышение качества медицинской помощи и ее равнодоступность для сельских и городских жителей, направленные на снижение смертности и инвалидизации населения.

Доказательством системного подхода в обеспечении помощи больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в целом является снижение количества «кардиологических» пациентов. ●



Людмила  
Бушина

главный врач  
МУЗ «Родильный дом»  
города-курорта Анапы



# Здоровье матери и ребенка под надежной защитой

*Первостепенное значение в Анапе уделяется вопросам охраны здоровья матери и ребенка*

Медицинскую помощь женщинам и детям в Анапе оказывают следующие лечебно-профилактические учреждения: МУЗ "Родильный дом", МУЗ "Детская городская больница", три участковых больницы и шесть амбулаторий.

2007 год в Анапе был объявлен главой муниципального образования А.Н. Пахомовым Годом ребенка, а 2008 год – Годом семьи.

Основными задачами, которые были поставлены перед ЛПУ Анапы в Год ребенка и Год семьи, были следующие:

- приведение зданий в соответствие с требованиями (ремонт, пожарная сигнализация);
  - оснащение ЛПУ медицинской техникой, разовыми и другими расходными материалами, медикаментами;
  - подготовка медицинских специалистов.
- Решение поставленных задач стало возможным благодаря помощи главы админис-

тов и психологов Анапы за последние 10 лет удалось снизить количество абортот с 2480 до 1527.

Одним из основных показателей развития здравоохранения является младенческая смертность. В результате комплексных мер и реализации соответствующих программ показатель младенческой смертности на территории Анапы значительно снизился.

В 2001 году был реализован второй этап выхаживания новорожденных в здании родильного дома; стали широко использо-



ваться диагностические и лечебные технологии в неонатологии и реанимационной неонатологии.

Использование методов респираторной поддержки, триггерных режимов вентилиации и ИВЛ; применение экзогенных сурфактантов и проведение фототерапии, рентгенодиагностики, нейросонографии, а также установка центральных линий, выхаживания недоношенных детей в кроватках "гнездышках" привели к снижению ранней неонатальной и перинатальной смертности.

Благодаря поставке и закупке мониторов "матери и плода" произошло увеличение процентных показателей проведения кесаревых сечений на 1,5%, это позволило стабилизировать заболеваемость новорожденных в пределах 200–243,5‰, что значительно ниже показателей по РФ и Краснодарскому краю. В одном из ведущих ЛПУ – МУЗ "Родильный дом" – заболеваемость новорожденных снизилась за последние 7 лет с 385,8 до 243,5‰.

В целях раннего выявления врожденных пороков развития на территории Краснодарского края и города-курорта Анапы была внедрена программа выявления врожденных пороков развития центральной нервной системы.

В соответствии с международными рекомендациями новорожденным в родильном доме проводится скрининг на 5 наследственных заболеваний: гипотиреоз, муковисцидоз, адреногенитальный синдром, галактоземия, тиреотоксикоз. Процент обследования в 2008 году составил 99,4%.



По данным 2007 года количество детей-инвалидов снизилось на 51 ребенка. Число новорожденных с впервые установленной инвалидностью в 1,5 раза меньше, чем в 2005 году.

*2007 год в Анапе был объявлен главой муниципального образования А.Н. Пахомовым Годом ребенка, а 2008 год – Годом семьи*

В педиатрической службе увеличилось число детей, находящихся на грудном вскармливании (97,7%).

Значительно выросло количество младенцев, получающих грудное молоко до 6–12-месячного возраста, с 28,7% в 2005 году до 40,1% в 2007 году. Также увеличился среднесписочный состав детей, посещающих ДДУ (на 576 человек), общая заболеваемость детей, посещающих ДДУ, при этом снизилась на 287,0‰. ●

*Благодаря эффективной работе службы материнства и детства Анапы заболеваемость детей первого года жизни по сравнению с аналогичным показателем 2006 года снизилась на 98,1‰*

трации, начальника управления здравоохранения и департамента здравоохранения края. В процессе реализации национального проекта "Здоровье" и целевой программы "Дети Анапы" значительно улучшилась материальная техническая база службы родовспоможения и детства.

Необходимо отметить, что за последние десять лет на территории Анапы наметилась тенденция к увеличению количества родов. Так, в 2008 году на свет появилось 2103 младенца.

Значение системы охраны материнства и детства определяется ее ролью в сохранении здоровья женщины, снижении материнской смертности. Для этого необходимо снижать количество абортот. Благодаря стараниям медицинских специалис-

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

# РОДИЛЬНЫЙ ДОМ ГОРОДА-КУРОРТА АНАПЫ

**К**ак самостоятельное учреждение здравоохранения МУЗ "Родильный дом" г. Анапы существует с 1 апреля 2001 года. На сегодняшний день это единственное учреждение, оказывающее квалифицированную и специализированную медицинскую помощь беременным, роженицам и родильницам.

Помимо оказания консультативной, диагностической помощи, здесь занимаются непосредственным лечением гинекологических больных и беременных с акушерской и экстрагенитальной патологией. В женской консультации с 1995 года работает дневной стационар на 10 коек. Основным принцип работы дневного стационара – полное комплексное обследование женщин. В женской консультации работают кабинеты стоматолога, терапевта, кабинет по планированию семьи, УЗИ-кабинет, физиокабинет.

В лабораториях родильного дома проводятся биохимические, общеклинические (исследование мочи, отделяемого мочеполовых органов), гематологические исследования, исследования показателей состояния гемостаза, иммунологические и иммуносерологические исследования, исследования для диагностики инфекций, передаваемых половым путем, в том числе методами ПИФ и ИФА, исследование ликвора, цитологические исследования, определение репродуктивных и тиреотропных гормонов, онкомаркеров и TORCH-инфекций методом ИФА.

В родильном доме трудятся врачи и средний медицинский персонал со стажем свыше 10 лет, поскольку профессии врача акушера-гинеколога, неонатолога, анестезиолога и реаниматолога требуют не только ежедневной учебы, но и большого приобретенного профессионального опыта. Основу коллектива составляют сотрудники, имеющие первую и высшую квалификационные категории, обладающие большим практическим опытом и владеющие всеми акушерско-гинекологическими операциями. Среди них заслуженные работники здравоохранения Кубани. Непререкаемым авторитетом среди коллег пользуются ветераны медицины, проработавшие в этой сфере более 30–40 лет.

Коллектив родильного дома под руководством заслуженного работника здравоохранения Кубани Людмилы Николаевны Бушиной с пониманием относится к выполнению поставленных задач – сохранению и укреплению здоровья матери и ребенка, а потому кроме повышения профессионального мастерства врачей ведется комплексный ремонт здания родильного дома и улучшение его лечебно-материальной базы. Уже в первые годы существования МУЗ "Родильный дом" были произведены все необходимые ремонтные работы. Но и сегодня продолжают мероприятия по улучшению условий труда персонала и содержания пациентов, создаются условия для максимально комфортного пребывания здесь женщин. Кроме того, постоянно ведется работа по приобретению нового современного оборудования и внедрению новых технологий.

Адрес:  
Краснодарский край,  
Анапа,  
ул. Крымская, д. 24  
Тел.: (86133) 54 151



# Оборудование «чистой операционной» в Томском НИИ кардиологии

## Евгений Кривощев

старший научный сотрудник  
отделения сердечно-  
сосудистой хирургии,  
детский кардиохирург,  
к.м.н.

## Вадим Лебедько

руководитель отдела  
организации и управления  
внебюджетной деятельностью

## Татьяна Багаева

менеджер по связям  
с общественностью  
Учреждения Российской  
академии медицинских наук  
«НИИ кардиологии СО РАМН»

Операции на сердце детям в Томском НИИ кардиологии СО РАМН с апреля 2008 года выполняются в «чистой операционной» – по техническим характеристикам одной из лучших в стране.

Новая кардиохирургическая операционная стоимостью 14,8 млн. рублей оборудована на средства крупнейшего российского фандрайзера (сборщика благотворительных пожертвований) – Российского фонда помощи Издательского дома «Коммерсантъ» (Москва).

### ВЕДУЩИЙ ЦЕНТР ДЕТСКОЙ КАРДИОХИРУРГИИ

Как самостоятельное подразделение служба детской кардиологии и кардиохирургии появилась в НИИ 4 года назад. За столь короткий срок достигнуты успехи, позволяющие сопоставлять результаты работы томского кардиоцентра с работой ведущих кардиоцентров страны. В настоящее время в Томском НИИ кардиологии СО РАМН оперируются все сложные врожденные пороки сердца, в том числе выполняются любые виды вмешательств у новорожденных и детей раннего возраста. За 4 года работы детской кардиохирургической бригады выполнено более 1000 оперативных вмешательств, оказывается плановая и экстренная кардиохирургическая помощь детям Сибири и Дальнего Востока.

За этот период достигнуты результаты:

- ежегодно выполняется более 200 операций на сердце (срочные и экстренные операции в последние годы составляют около 25%), причем около 50% из них – это операции, оплаченные с помощью Российского фонда помощи ИД «Коммерсантъ»;
- общая летальность снижена с 25 до 7,5%;
- количество детей, которым порок сердца устранен в возрасте до 1 года, возросло с 3 до 51%, из них 35% – новорожденные (дети первых 28 дней жизни);
- в Томской области полностью исчезли очереди на лечение врожденных пороков сердца;

– увеличился поток пациентов из других регионов;

– возросла сложность операций (выполняются все виды вмешательств, кроме трансплантации сердца).

В Томске действует областная программа по пренатальной диагностике и хирургической коррекции сложных врожденных пороков сердца в период новорожденности. В ее реализации участвуют НИИ кардиологии, НИИ медицинской генетики и НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии СО РАМН. Если во время скрининга генетики подозревают у плода врожденный порок, будущая мама обследуется в кардиоцентре, где уточняется диагноз и решается вопрос о возможности и необходимости коррекции ВПС сразу после рождения ребенка. Если диагноз подтверждается, женщину переводят для наблюдения и родоразрешения в НИИ акушерства, откуда в течение первых дней жизни ребенка доставляют в НИИ кардиологии для оперативного лечения.

В НИИ кардиологии занимаются разработкой и внедрением новейших медицинских технологий в практику российских и зарубежных кардиоцентров. Так, на состоявшейся в марте IV Всероссийской телеконференции «Актуальные вопросы кардиологии детского возраста: легочная гипертензия» профессор С.Н. Иванов и его коллеги представили результаты исследования по теме «Неинвазивная оценка резервных возможностей гемодинамики малого круга кровообращения у детей с врожденными пороками сердца, отягощенными легочной гипертензией». Сибирские исследователи предложили собственный метод диагностики – неинвазивный, что особенно важно в отношении новорожденных. Изобретение уже запатентовано, результаты исследований показали эффективность метода. В Томском НИИ кардиологии прошла и II Всероссийская школа-семинар «Современный взгляд на проблему диагностики и лечения нарушений ритма сердца у детей», поскольку это одна из двух клиник в России, где специализированную помощь при нарушениях ритма сердца ока-



зывают, в том числе, детям первого года и новорожденным. Прооперированы уже 6 детей первого года жизни и 34 ребенка возрасте до 7 лет – для России это уникальный опыт.

По количеству операций и качеству результатов хирургического лечения новорожденных и детей в возрасте до года кардиохирургическое отделение НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН является одним из ведущих центров России. Это одна из немногих клиник, где оперируются пациенты с единым

- в 61% случаев имеют нестабильную гемодинамику в раннем послеоперационном периоде;
- 54% нуждаются в проведении парентерального питания;
- у 12,5% детей после операции грудина оставляется открытой;
- 7% детей проводится наружная электрокардиостимуляция;
- 5,1% нуждается в перитонеальном диализе и еще 3% выполняется дренирование брюшной полости.

дать медленно, гладко и «полноценно». Большинство исследователей рекомендует охлаждение, по крайней мере, в течение 20 минут, особенно, если планируется циркуляторный арест. Справедливо и обратное: согревая быстро, легко перегреть пациента, вплоть до теплового удара. Недавние исследования показали, что при этом важен температурный градиент даже в 1–2°C.

В педиатрической практике всегда используются различные уровни гипотермии (охлаждения) при проведении искусствен-



желудочком сердца и выживают дети с гипоплазией левых отделов сердца. Томские кардиохирурги успешно, с минимальной летальностью, выполняют операции при транспозиции магистральных сосудов. Десятки детей, которых называли «безнадежными», успешно прооперированы.

### **НЕОБХОДИМОСТЬ СОБЛЮДЕНИЯ СТРОГОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА**

Успех операции во многом определяется ее своевременностью. Мировой опыт свидетельствует о наилучших отдаленных результатах операций, выполненных в раннем возрасте. В свете этого особенно актуально стоят вопросы раннего хирургического лечения сердечных аномалий. Смертность при врожденных пороках сердца в России все еще остается высокой. Свой вклад в летальность вносят тяжелые желудочковые дисфункции, кровотечения и инфекционные осложнения.

Пациенты детской кардиохирургии НИИ кардиологии СО РАМН:

- в 60% случаев нуждаются в длительной искусственной вентиляции легких;
- 65% детей в раннем послеоперационном периоде получают пролонгированную анестезию;

Ввиду сложности патологии оперируемых больных необходимо соблюдение строгого санитарно-эпидемиологического режима и условий асептики и антисептики. Лечение детей, подвергающихся хирургическим вмешательствам, в том числе с искусственным кровообращением, выдвигает особые требования к анестезиологу, хирургу и перфузиологу. При этом часто неприменимы многие из знаний, касающиеся взрослой кардиохирургии. Поскольку хирургические результаты улучшаются и снижается летальность, все больше внимания уделяется уменьшению возможных патофизиологических сдвигов, связанных с коррекцией врожденных пороков сердца. В частности, очень важно помнить анатомо-физиологические отличия детей и новорожденных от взрослых и учитывать их при выполнении операций, так как незрелость механизмов терморегуляции, в первую очередь центра терморегуляции, может привести к вероятным температурным колебаниям.

Согревание и охлаждение на перфузии у детей происходит гораздо быстрее, чем у взрослых. При этом, если клиницист неосторожен, охлаждение происходит так быстро, что могут опасно охладиться глубокие мозговые структуры, вплоть до нарушения неврологических функций. Важно охлаж-

ного кровообращения. Очевидна цель гипотермии – улучшение защиты миокарда. При коррекции простых врожденных пороков сердца вполне достаточен уровень гипотермии 32–35°C; для обеспечения более сложных операций используется умеренная гипотермия 25–32°C. У новорожденных типичным является использование глубокой гипотермии 15–20°C. Такая температура позволяет при необходимости на некоторое время произвести циркуляторный арест (полную остановку кровообращения и дыхания). Глубокая гипотермия с циркуляторным арестом позволяет более прецизионно выполнить хирургическую коррекцию, так как в этом случае хирургу доступны все необходимые сосуды. При некоторых врожденных пороках это вообще единственная возможность выполнить операцию.

Гипотермия и циркуляторный арест успешны, если существует возможность быстрого и точного изменения температуры воздуха в операционной, при этом подаваемый поток воздуха должен быть стерильным и ламинарным.

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ «ЧИСТОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ»**

Детская кардиохирургия в Томском НИИ кардиологии СО РАМН доросла до того уров-

ня, который потребовал иного технического оснащения. Успех своевременно выполненных операций у пациентов раннего возраста определяется не только профессионализмом кардиохирургической бригады, но и наличием медицинского оборудования (причем в достаточном количестве) и особыми условиями в операционной. В частности, некоторые условия, без которых затруднен или просто невозможен ряд сложных кардиохирургических вмешательств, выполняемы только в «чистой операционной».

ную устанавливаются автоматические двери, которые позволяют работать без прикосновения к ним медперсонала.

Основным элементом «чистой операционной» является система подачи воздуха в стерильную зону. Очищенный, с заданной температурой и влажностью воздух через так называемое «ламинарное поле» ровным невозмущенным потоком стекает в зону операционного поля, а затем, с периферийных зон помещения, удаляется для повторной очистки и подготовки. Вспомогатель-

ализован в Томском НИИ кардиологии СО РАМН в течение 2007 года.

Проектирование операционного блока, а также поставка необходимого оборудования «под ключ» были доверены ведущему немецкому бренду. Был поставлен и смонтирован комплект оборудования: хирургические светильники потолочного крепления и консоли медицинских сред Admeco (Швейцария), автоматическая дверь Metaflex (Голландия), металлический потолок со встроенным освещением Admeco.



Понятие «чистая операционная» подразумевает специальную компоновку операционной, применение в отделке высокотехнологичных материалов и организацию воздушных потоков внутри помещения. Эти меры позволяют четко выделить стерильную зону в общем объеме, а также поддерживать в ней режим стерильности в течение длительного времени. Кроме того, в «чистой операционной» поддерживается определенный пользователями микроклимат с заданными параметрами температуры, влажности, кратности воздухообмена.

Комплект оборудования для «чистой операционной» представляет собой целый комплекс устройств и приборов. Стены и потолок отделяются панелями, обеспечивающими абсолютную герметичность. На пол укладывается специальное покрытие, снимающее статическое напряжение. Все применяемые отделочные материалы подразумевают высокую износостойкость, обеспечивают легкость и эффективность их дезинфекции. На входе в операцион-

ное оборудование (холодильные машины, секции нагрева, парувлажнители, вентиляторы, фильтры и трубопроводы) занимает площадь, равную площади обслуживаемой операционной.

В зоне ламинарного потока применяются хирургические светильники холодного света, специальная форма которых не мешает ровному поступлению потока воздуха.

Над рабочей зоной операционной бригады устанавливается консоль, на которой размещается большинство вспомогательного оборудования. Через эту же консоль подводятся любые медицинские газы и электропитание, что позволяет в значительной мере разгрузить рабочую зону от кабелей и шлангов. Все управляется автоматическими блоками, которые настраиваются с помощью специального программного обеспечения.

Проект по реконструкции существующих помещений операционной №4 отделения сердечно-сосудистой хирургии и созданию на их базе «чистой операционной» был ре-

В клинике Томского НИИ кардиологии впервые в России была смонтирована и введена в эксплуатацию вентиляционная приточно-вытяжная установка WOLF (Германия) со встроенной холодильной машиной. Это позволило разместить установку в пределах одного технического помещения, не используя выносное оборудование. Данное решение, несомненно, удобно для обслуживающего персонала клиники, особенно в зимний и переходные периоды года. В НИИ кардиологии установлен медицинский ламинарный стерилизатор воздуха Admeco AG Medizintechnik максимального типоразмера с самой большой площадью (3200 x 3200 мм). Помимо проектирования и поставки оборудования, немецкий бренд производил на данном объекте все монтажные и пусконаладочные работы.

Таким образом, в новой детской операционной созданы оптимальные условия для хирургов, анестезиологов и медсестер, которые проводят у операционного стола по шесть-восемь часов, и, самое главное, со-



зданы технические условия для обеспечения безопасности пациента, а именно профилактики инфекционных осложнений.

## ФИНАНСОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Пока системы «чистой операционной» в российских лечебных учреждениях встречаются нечасто. Можно насчитать всего несколько десятков реализованных проектов, чего не скажешь о европейских и американских госпиталях. Возможно, причина заключается в инертности системы финансирования при определении статей затрат. По формальному признаку «чистая операционная» сегодня относится к вентиляционному оборудованию здания, хотя фактически никак с ним не связана.

Этот факт наряду с достаточно высокой стоимостью оборудования делает многие проекты труднореализуемыми. Именно поэтому большинство проектов по установке подобных систем осуществляется при финансовой поддержке спонсоров либо фондов местных бюджетов.

Успешная реализация проектов «чистой операционной» в России на сегодняшний день целиком и полностью базируется на инициативе и заинтересованности специалистов, понимающих важность внедрения подобных технологий.

В Томском НИИ кардиологии инициаторами проекта по оборудованию «чистой операционной» выступили детский кардиохирург Евгений Кривошеков и руководитель отдела организации и управления внебюджетной деятельностью Вадим Лебедев. Проект был реализован примерно в течение года, за счет внебюджетных целевых средств – благотворительных пожертвований, организованных Российским фондом помощи Издательского дома «Коммерсантъ» (Москва).

Томский НИИ кардиологии 4 года сотрудничает с Российским фондом помощи. С каждым годом результаты этого сотрудничества становятся весомее. В 2007 году на средства РФП (около 38 млн. рублей) сверх государственных квот выполнены 152 операции детям с сердечно-сосудистыми заболеваниями (общее количество детских кардиохирургических операций в 2007 году – 385). В целом за время совместной работы с РФП оказана дорогостоящая высококвалифицированная кардиологическая помощь дополнительно более чем 380 пациентам. Именно это сотрудничество с компанией-фандрайзером стало толчком для развития в Томске детской кардиохирургии, широко известной в стране, поскольку поток пациентов усиливается практически из всех регионов РФ.

Почему «чистая операционная» в федеральном институте оборудована на благотворительные пожертвования? Финансирование приобретения оборудования по разделу «Клиника» за счет средств федерального бюджета производится по статье «Увеличение стоимости основных средств». В 2007 году институт получил по этой статье 5794 тыс. рублей (для сравнения: в предыдущем, 2006 году, было выделено 6194,6 тыс. рублей). Даже если сложить вместе финансирование за 2 года и ничего больше не покупать, на оборудование «чистой операционной» не хватило бы.

На данный момент институт имеет огромную потребность в оборудовании – как в приобретении новой медицинской техники, так и в замене оборудования, у которого истек или истекает срок использования. Цена вопроса – около 500 млн. рублей.

Детская реанимация в Томском НИИ кардиологии СО РАМН тоже была оборудована на спонсорские средства. В этом возникла острая необходимость в связи с тем, что в 2005 году у института появился новый партнер – международный альянс «От сердца к сердцу» (Heart to heart, США). С июня 1989 года альянс при поддержке Правительства РФ предоставляет организационную поддержку российским кардиологическим центрам, специализирующимся в детской кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии. Альянс организует рабочие визиты медицинских специалистов США в Россию с целью предоставления медицинской помощи пациентам и обучения российских специалистов). Во время первого визита, оценивая возможности института, американские коллеги пришли к выводу, что сотрудничество возможно, если будет выполнено обязательное условие: отдельная детская реанимация. За счет бюджетных средств оборудовать реанимацию не представлялось возможным. Администрация области предложила гарантии под банковский кредит. Ситуацию спасла только публикация в газете, после которой руководитель одного из томских предприятий предложил помощь в ремонте помещений, а РФП согласился помогать в оснащении детской реанимации необходимым оборудованием.

В институте появилась отдельная детская реанимация, и сейчас американские специалисты ежегодно работают в Томске в рамках соглашения между администрацией области, НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН и альянсом «От сердца к сердцу». Предметом соглашения о взаимодействии является создание и развитие Центра детской кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии на базе Томского НИИ карди-

ологии с целью оказания всеобъемлющей помощи детям с пороками сердца Сибирского и Дальневосточного ФО и других регионов России.

Со временем Российский фонд помощи организовал сбор целевых пожертвований, которые были использованы на приобретение оборудования для детской кардиохирургии. На благотворительные средства приобретены аппараты искусственной вентиляции легких, следящие мониторы, шприцевые насосы для точного дозирования при введении лекарств новорожденным, качественные функциональные кровати для реанимации, портативный эхокардиограф для диагностики врожденных пороков сердца, микроавтобус «тойота», на котором детские кардиологи выезжают в другие регионы для отбора новых пациентов. «Чистая операционная» – самый дорогой подарок за время 4-летнего сотрудничества НИИ кардиологии и Русфонда.

## ПЛАНЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ НИИ

Согласно постановлению Правительства РФ на территории России создается 12 ангиологических центров. 3 федеральных учреждения – Центр сердечно-сосудистой хирургии им. Бакулева, Российский кардиологический научно-производственный комплекс и Томский НИИ кардиологии – определены как обучающие площадки по эндоваскулярной хирургии, в том числе детской. На базе Томского НИИ кардиологии будут учиться специалисты из сибирских и дальневосточных регионов. Из федерального бюджета на реализацию этой задачи институту выделены 171 млн. рублей для приобретения оборудования. Сначала будет проведен ряд циклов тематического усовершенствования, а уже с осени начнется практическая подготовка эндоваскулярных хирургов.

В ближайших планах – создание на базе института федерального центра детской кардиологии и кардиохирургии, чему способствует сотрудничество с международным альянсом «От сердца к сердцу». Причем, если на первом этапе при том же количестве операционных, тех же штатах и коечном фонде планируется существенно увеличить пропускную способность только за счет организации медицинской помощи и достаточного финансирования, то следующим этапом станет увеличение коечного фонда детской кардиологии, расширение операционного блока и т.д. Пока это только планы, но, учитывая здоровую амбициозность томских кардиологов, можно не сомневаться, что этим планам суждено сбыться. ●



# Межрегиональный ортопедический центр

## Александр Маслюк

главный врач  
ФГУЗ «КБ №81 ФМБА России»,  
врач высшей категории,  
кандидат медицинских  
наук, заслуженный врач  
России, ветеран атомной  
энергетики  
и промышленности,  
действительный  
член Международной  
академии наук экологии,  
безопасности человека  
и природы по секции  
«Окружающая среда  
и здоровье»



## Анатолий Карлов

директор  
Межрегионального  
ортопедического  
центра, доктор  
медицинских наук



Межрегиональный ортопедический центр (МОЦ) был организован на базе травматолого-ортопедического отделения Городской больницы №2 ФГУЗ «ЦМСЧ №81 Федерального медико-биологического агентства (ФМБА России)» (г. Северск) приказом от 11.05.2007 №410п. Директором МОЦ назначен доктор медицинских наук, профессор А.В. Карлов.

За непродолжительное время МОЦ, благодаря вниманию руководства Федерального медико-биологического агентства, превращается в высокоспециализированное лечебное учреждение, в котором пациенты с различными заболеваниями опорно-двигательного аппарата получают медицинскую помощь на европейском уровне. Об этом свидетельствует минимальное количество осложнений при хирургических вмешательствах (рис. 1), соответствующее среднеевропейским показателям.

В этом отношении особая благодарность нашим германским коллегам, фирмам производителям ортопедических изделий Waldemar Link, MOJE Keramik-Implantate, Ulrich, которые любезно оказали помощь во внедрении в практику нашей клиники самых современных методов лечения заболеваний суставов и костной ткани, в организации регулярной переподготовки наших врачей в клиниках Европейского союза.

В клинике МОЦ широко применяются различные виды остеосинтеза (накостный, чрескостный, интрамедуллярный) с использованием фиксирующих элементов с биоактивными кальцийфосфатными покрытиями. Спицы, стержни, пластины и другие имплантаты, разработанные и производящиеся в группе компаний «Биотехника», позволяют поднимать на качественно новый (биоинженерный) уровень рутинное лечение травм, заболеваний и их последствий.

В настоящее время разработана и успешно апробирована в клинике базовая технология коррекции фосфат-диабета, несовершенного остеогенеза, несрастающихся переломов, дефектов кости при онкологических заболеваниях. Подготовлен пакет документов, необходимых в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ

от 31.12.2004 №346 «Об организации выдачи разрешений на применение медицинских технологий» для государственной регистрации новых технологий лечения тяжелых наследственных и врожденных заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ в опорно-двигательной системе.

Заслуженным вниманием отечественных и зарубежных ученых и клиницистов пользуются научные работы сотрудников МОЦ, проводимые совместно со специалистами Томского филиала ФГУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия им. акад. Г.А. Илизарова» Росмедтехнологий.

Тематика проводимых и планируемых работ соответствует критическим технологиям развития науки в Российской Федерации: биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных; клеточные технологии; технологии создания биосовместимых материалов; нанотехнологии и наноматериалы; технологии биоинженерии.

Основные направления научно-клинической деятельности МОЦ ФМБА России:

### 1. Фундаментальные подходы к биоинженерии костной ткани:

- управление ростом и развитием костной ткани на различных искусственных поверхностях (тканевая инженерия);
- механизмы целенаправленного управления процессами пролиферации и дифференцировки мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток (клеточная инженерия);
- фундаментальные и прикладные аспекты взаимодействия *in vitro*, *in situ* и *in vivo* клеток и тканей с искусственными материалами, в том числе наноразмерными и наноструктурными.

### 2. Дизайн новых имплантатов из всех типов современных материалов для биологии и медицины (металлы, керамика, полимеры, углерод, композиты) с оптимальными биологическими и механическими свойствами, включая:

- механизмы регуляторного влияния физико-химических факторов микроокру-

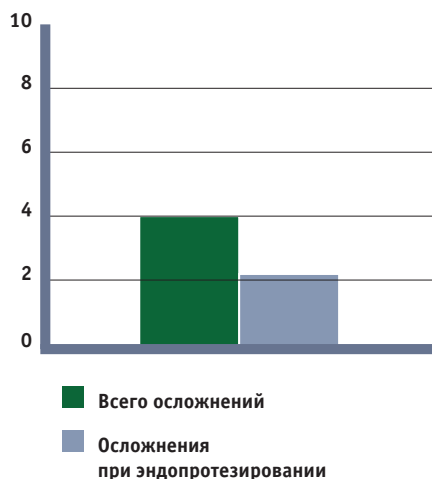


Рис. 1. Число осложнений при оперативных вмешательствах

жения на жизнедеятельность организма, пролиферацию, дифференцировку, перераспределение и гибель клеток в культуре ткани и в организме;

- патогенетически обоснованные подходы к дизайну имплантатов для многоклеточных систем, которые не только выполняют функциональную задачу, но и становятся неотъемлемой частью организма;
- разработку многоуровневых (нано-, микро- и мезомасштабных) трехмерных скаффолдов для практической био-

4. Выявление фундаментальных механизмов механотрансдукционных явлений с целью управления пластическими процессами, протекающими в костном мозге, в приложении к терапии тяжелых приобретенных, врожденных и наследственных патологий костей, не поддающихся существующим способам лечения.
5. Отработка технологических вопросов изготовления имплантатов для ортопедии и травматологии, структура поверхности которых формируется с учетом



**Рис. 2. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава у больного П., 72 года, с диспластическим коксартрозом III степени**

инженерии опорных тканей с внедрением в клиническую практику;

- разработку наноразмерных и наноструктурных биоматериалов и технологий. В этом направлении имеется положительный опыт международного научно-технического сотрудничества в рамках 6-й рамочной программы Европейского сообщества;
- создание панели имплантатов, наиболее подходящих для целенаправленной биоинженерии конкретных тканей организма.

3. Изучение процессов, происходящих на границе имплантат – костная ткань, на клеточном, молекулярном, эпигенетическом, генетическом и атомном уровнях:
  - изучение (эпи)генетических процессов для лечения ортопедической патологии посредством активирования или инактивирования генов, с перспективой возможного перепрограммирования развития соматических (стволовых) клеток;
  - разработка эффективных методик лечения тяжелых врожденных и наследственных патологических состояний и заболеваний, считающихся в настоящее время практически неизлечимыми. Уже накоплен положительный опыт лечения таких тяжелых заболеваний, как фосфат-диабет, несовершенный остеогенез, болезнь Альби, карликовость, доброкачественные новообразования и др.

результатов всего комплекса научных и клинических работ МОЦ, оптимальных как с медицинской, так и с экономической точек зрения.

С точки зрения осуществления современных медицинских технологий у врача должен быть выбор имплантатов для клиники, «квазиинтеллектуальных» с точки зрения заранее вложенных в них интеллектуальных и экономических параметров, оптимально соответствующих реальному заболеванию. Главные помощники и координаторы выбора – биоинженер и материаловед.

Конечным итогом фундаментальных и прикладных усилий мы считаем создание и целенаправленное применение биочипов в клинической практике, которые: 1) основаны на оригинальной концепции многоуровневой (нано-микро-мезо-макро) биоинженерии тканей организма; 2) позволяют корректировать сложную патологию опорно-двигательного аппарата, не поддающуюся другим видам терапии.

На наш взгляд, использование биочипов позволит в ближайшее время до 30% оперативных вмешательств в области травматологии и ортопедии проводить малоинвазивно и обеспечить экономический эффект в масштабах страны в размере 5–10% текущих расходов на травматологию и ортопедию.

Благодаря этому наш центр уверенно смотрит в будущее, и мы готовы к сотрудничеству со всеми заинтересованными лицами и организациями и надеемся, что и в последующем развитие будет таким же интенсивным.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

## КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №81 ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО- БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА

Клиническая больница №81 ФМБА России – крупнейшее в Томской области многопрофильное лечебное учреждение, специализирующееся на 116 видах оказания медицинской помощи населению. Ее история началась 13 декабря 1951 года, когда МСЧ Зауральской конторы Главстроя СССР была переименована в Медико-санитарную часть №81 Минздрава СССР.

В разные годы в коллективе работали 12 заслуженных врачей страны, 8 докторов наук и 57 кандидатов медицинских наук; более 60 человек были награждены правительственными наградами. Врачи из Северска принимали активное участие в работах по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, землетрясения в Армении.

Новый этап истории учреждения начался в 2005 году, когда руководителем был назначен А.И. Маслюк. В соответствии с разработанной концепцией развития началась активная реализация инновационных проектов. В результате реструктуризации коечного фонда в медсанчасти созданы межрегиональные центры ФМБА по ортопедии, гастроэнтерологии и офтальмологии. Организован первый в области перинатальный центр, внедрены современные технологии в акушерстве. Создана разветвленная компьютерная сеть, объединяющая практически все структурные подразделения учреждения. На ее базе создан единый информационный комплекс: станция скорой помощи – поликлиника – лаборатория.

Учреждение активно участвует в различных региональных, межрегиональных и всероссийских мероприятиях. За 4 года проведено 6 межрегиональных научно-практических конференций. В 2007 году медсанчасть стала лауреатом конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности – 2006», в 2006–2008 годах награждена дипломами на выставках Томской области. В 2007 году Центральная медико-санитарная часть №81 получила статус клинической больницы. 6 специалистов награждены ведомственным знаком – медалью А.И. Бурназяна, 4 врача в 2007, 2008 годах удостоены звания «Врач года ФМБА». Коллектив больницы активно участвует в жизни города.

РОССИЯ, ТОМСКАЯ ОБЛ.,  
636070 СЕВЕРСК, УЛ. МИРА, Д. 4  
ТЕЛ.: (3823) 54 8567  
ТЕЛ./ФАКС: (3823) 54 3703  
E-MAIL: MEDICA@SEVERSK.TOMSKNET.RU  
HTTP://WWW.MED.TOMSK.RU



Лариса  
Белоцерковцева

главный врач бюджетного  
учреждения ХМАО – Югры  
«Сургутский клинический  
перинатальный центр»,  
заслуженный врач РФ,  
д.м.н., профессор



# С заботой о матери и ребенке

*Система перинатальной помощи  
в практике Сургутского клинического  
перинатального центра*

На протяжении последних десятилетий российское здравоохранение значительное внимание уделяет сохранению репродуктивного здоровья населения. Особое место в данной проблеме принадлежит перинатологии.

В регионах начинают функционировать перинатальные центры – медицинские учреждения, приоритетным направлением работы которых является оказание качественной медицинской помощи беременным и новорожденным с применением современных технологий.

*Улучшение демографической ситуации в ХМАО – Югре связано с повышением доступности медицинской помощи и качества ее оказания, мероприятиями, направленными на планирование семьи с целью сохранения репродуктивного здоровья и рождения желанных детей*

Роды, принимаемые в Сургутском перинатальном центре, составляют около 1/3 всех родов автономного округа. Количество родов ежегодно увеличивается: от 5704 родов в 2003 году до 6505 родов в 2008 году с темпом прироста за последние пять лет – 14%.

С позиций современного перинатального акушерства для профилактики перинатальной и младенческой смертности, снижения заболеваемости новорожденных и детей первого года жизни необходимо следующее:

- своевременное и качественное оказание экстренной медицинской помощи новорожденному, особенно эффективной первичной и реанимационной помощи в родильном зале с первых минут жизни;
- использование современных патогенетических методов лечения (экзогенный сурфактант, иммуноглобулины), новых подходов к выхаживанию;



- предупреждение гипотермии новорожденного;
- вскармливание грудным молоком и совместное пребывание матери и новорожденного на всех этапах;
- использование современных методов и высоких технологий при проведении интенсивной и реанимационной помощи – своевременное начало ИВЛ, продленная

ИВЛ, мониторинг жизненно важных функций;

- применение методов профилактики инфекций, основанных на научных доказательствах.

Перинатальная патология в значительной степени обуславливает уровень и структуру детской инвалидности. Это связано с влиянием внутриутробных повреждающих факторов, обусловленных увеличением патологии беременных



женщин, – гестозов, анемии, заболеваний мочеполовой системы, экстрагенитальных заболеваний, рост которых наблюдается у женщин в последние годы. С позиций доказательной медицины для профилактики перинатальной и младенческой смертности, снижения заболеваемости новорожденных и детей первого года жизни необходимо обеспечить своевременное и качественное оказание экстренной первичной и реанимационной помощи новорожденному с первых минут



жизни. Поэтому с октября 2007 года был реализован важнейший медицинский и социально значимый проект – открыто отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН).

Основная задача отделения – оказание высококвалифицированной превентивной неонатальной реанимационной помощи и проведение интенсивной терапии новорожденным с острыми нарушениями гомеостатических констант организма

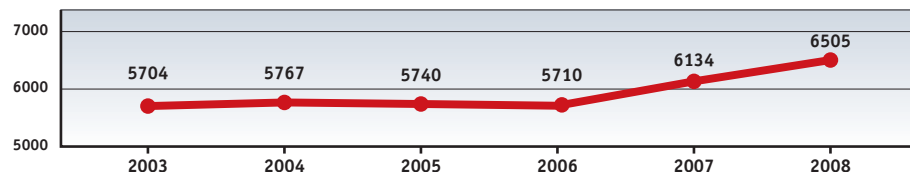
(или при реальной угрозе их развития) непосредственно в родильном доме.

В новом отделении продолжается реализация принципов международного проекта "Мать и дитя" – сохранение тесных социальных контактов ребенка с семьей, поддержка грудного вскармливания, принцип "открытых дверей и чистых рук", гуманизация реанимационно-интенсивной помощи новорожденным: совершенствование принципов соблюдения охранительного режима, обезболи-

этих целей отделение оснащено современными аппаратами ИВЛ (Drager Babylog 8000, Avea), которые позволяют проводить "щадящую" ИВЛ новорожденным с любой массой тела, вплоть до 500 г.

В лечебной практике отделения широко применяются современные диагностические и лечебные технологии:

- круглосуточный мониторинг витальных функций;
- выхаживание в инкубаторах интенсивного ухода, оснащенных



Динамика количества родов, проведенных в Сургутском клиническом перинатальном центре за период 2003–2008 годов

вание, снижение инвазивности лечебных манипуляций.

С целью унифицированного подхода к ведению больных созданы протоколы лечения основных патологических состояний (РДС, перинатальная асфиксия, синдром аспирации мекония и др.), наблюдаемых в период новорожденности. Выхаживание новорожденных осуществляется в современных инкубаторах Drager и инкубаторах-трансформерах Ohmeda-Giraffe, которые позволяют обеспечить максимально комфортные условия для выхаживания детей различного гестационного возраста, в том числе и с экстремально низкой массой тела. Каждое реанимационное место при необходимости может быть дополнено аппаратом для проведения респираторной терапии. Для

системами контроля температуры и влажности;

- ИВЛ с учетом современных концепций респираторной терапии: традиционная, высокочастотная, назальный CPAP, неинвазивная вентиляция легких;
- метод раннего применения спонтанного дыхания под постоянным положительным давлением в дыхательных путях с переменным потоком;
- сурфактантная терапия;
- эхокардиография (выявление врожденных пороков сердца, открытого артериального протока, персистирующей легочной гипертензии), неинвазивный мониторинг сердечного выброса, электроэнцефалография;

# Сургутский клинический перинатальный центр

Бюджетное  
учреждение  
ХМАО – Югры

Россия,  
ХМАО – Югра,  
Тюменская обл.,  
Сургут, ул. Губкина, д. 1  
Тел.: (3462) 52 9797  
Факс: 8 (3462) 52 9700  
e-mail: glav\_kpc@  
admsurgut.ru



Одно из крупнейших медицинских учреждений ХМАО – Югры – Сургутский клинический перинатальный центр – начинает свою историю с 1981 года. Сегодня это уникальное лечебное учреждение охраны материнства и детства, оказывающее первичную медико-санитарную помощь, специализированную и высокотехнологичную амбулаторно-поликлиническую и стационарную помощь населению Югры.

За историю становления службы родовспоможения в Сургутском клиническом перинатальном центре появилось на свет более 200 тыс. младенцев.

Медицинская помощь населению оказывается в 17 отделениях и 3 лабораториях клинико-диагностической службы. В структуре центра есть лаборатория клинической эмбриологии, занимающаяся ЭКО. Ежегодно в Сургутском клиническом перинатальном центре выполняется до 3 тыс. операций разного уровня сложности, из них 80% – с применением высоких технологий, малоинвазивных доступов и современных энергий. Услуги родовспоможения получают более 6 тыс. женщин, что составляет 1/3 всех родов в автономном округе. Свыше 50 тыс. человек получают медицинскую помощь в консультативно-диагностическом центре, более 500 семейных пар пользуются услугами по преодолению бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий.

С 1984 года центр возглавляет Лариса Дмитриевна Белоцерковцева. Более 30 лет профессиональной деятельности она посвятила становлению службы акушерства и гинекологии г. Сургута и Сургутского района: сначала как акушер-гинеколог, затем в должности заместителя главного врача по акушерству и гинекологии. 14 лет Лариса Дмитриевна являлась главным акушером-гинекологом г. Сургута и с 1984 года по настоящее время руководит Сургутским клиническим перинатальным центром. Профессионализм и организаторские качества Ларисы Дмитриевны позволили создать уникальный коллектив, особую концепцию функционирования медицинского учреждения, нацеленную на выполнение новых задач в условиях реформирования системы здравоохранения.

Важным аспектом эффективного функционирования медицинского учреждения является внедрение новых инновационных технологий. В перинатальном центре данная задача рассматривается как первостепенная – современные инновационные технологии и новые методы лечебного процесса на страже здоровья матери и ребенка.

Специалисты центра осуществляют и научно-исследовательскую работу: на базе учреждения с 1997 года развернута кафедра акушерства и гинекологии Сургутского государственного университета, возглавляет ее Л.Д. Белоцерковцева. Клинической опытной площадкой для молодых врачей стали отделения перинатального центра.

В центре успешно претворяются в жизнь основные принципы ФП "Безопасное материнство", протоколы международного проекта "Мать и дитя", программы ВОЗ-ЮНИСЕФ "Больница, доброжелательная к ребенку".

Активное использование новых технологий в соединении с лучшими традициями отечественного и мирового здравоохранения, сочетающимися академизмом и современные инновации, дает все основания полагать, что сотрудники Сургутского клинического перинатального центра находят на пути к новым достижениям в деле охраны репродуктивного здоровья семьи.

– доплерометрия: оценка центральной гемодинамики, мозгового и почечного кровотока.

Результатом работы центра явилось значительное улучшение основных показателей. Так, перинатальная смертность за 2008 год по сравнению с 2007 годом снизилась с 6,9 до 4,26, в том числе истинная по центру – с 5,0 до 0,91, ранняя неонатальная – с 2,4 до 0,30. За 2008 год про-



лечено более 50 детей с массой тела менее 1500 г (из них 22 – менее 1000 г), случаев ранней неонатальной смертности в данной группе не зарегистрировано.

Уже сегодня центр широко использует телемедицинские технологии для консультирования сложных больных ведущими специалистами России в области неонатологии и перинатологии.

*В перспективе центра – создание выездной неонатальной реанимационной бригады, которая свяжет между собой центр, родовспомогательные учреждения административной территории с учреждениями высокотехнологичную помощь новорожденным, – ОДБ г. Нижневартовска, Центром диагностики и сердечно-сосудистой хирургии г. Сургута*

На базе консультативно-диагностической поликлиники перинатального центра открыто отделение катамнеза для продолжения реабилитации детей с перинатальной патологией, направленной на улучшение качества жизни у пациентов, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде.

Стремление к постоянному совершенствованию, высокий профессионализм на службе охраны здоровья матери и ребенка – приоритеты Сургутского клинического перинатального центра. ●







Ирина Ежова  
МУЗ «Городской  
перинатальный центр»,  
г. Иркутск



# Опыт выхаживания детей с экстремально низкой массой тела при рождении в МУЗ «ГПЦ»

Более 10 лет наш перинатальный центр специализируется на выхаживании маловесных и недоношенных детей. С 1994 года в родильном доме на Баграда было организовано отделение недоношенных и маловесных детей и палата интенсивной терапии и реанимации новорожденных. С 2004 года палата была реорганизована в самостоятельное отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, которое было оснащено самым современным высокотехнологичным оборудованием для лечения и выхаживания маленьких пациентов.

*МУЗ "ГПЦ" накоплен немалый опыт по оказанию помощи глубоконедоношенным детям с массой тела при рождении менее 1 кг, рожденным ранее 28-й недели беременности*

За эти годы достигнуты значительные успехи в оказании высококвалифицированной помощи маловесным и недоношенным детям. Теперь даже дети, масса которых при рождении составляла менее 1,5 кг, имеют такие же позитивные пер-



спективы на качество жизни и здоровья, как и дети массой более 2 кг.

За последние годы в МУЗ "ГПЦ" накоплен немалый опыт по оказанию помощи глубоконедоношенным детям с массой тела при рождении менее 1 кг, рожденным ранее 28-й недели беременности. Таких пациентов мы начали принимать еще задолго до 2007 года, когда в России повсеместно начали выхаживание плодов с весом более 500 г. Естественно, в самом начале работы с глубоконедоношенными детьми смертность этих

пациентов была очень высока по многим причинам – врожденные инфекции, внутричерепные кровоизлияния, сердечно-сосудистые нарушения и многое другое.

Одной из главных проблем у таких детей является наличие фетальных коммуникаций, то есть механизмов внутриутробной жизнедеятельности плода – открытого артериального протока (ОАП). В норме этот проток облитерируется (закрывается) в первые часы после рождения, но у маловесных детей спонтанно этот процесс не происходит,





и проток остается открытым, что обуславливает возникновение ряда труднорешаемых проблем: легочной гипертензии, застойной пневмонии, кислородного "обкрадывания" внутренних органов (головного мозга, кишечника и др.).

Существует два пути решения проблемы ОАП: консервативный (медикаментозное закрытие протока путем внутривенного введения индометацина) и оперативный (хирургическая перевязка протока). К сожалению, чем меньше ребенок, тем мень-

ше вероятность успеха при медикаментозном закрытии ОАП и, соответственно, больше вероятность проведения хирургической коррекции. Кроме того, до недавнего времени препарат для медикаментозного лечения ОАП (внутривенный индометацин) не был зарегистрирован в РФ, родителям приходилось доставлять его из-за рубежа за свой счет. В некоторых случаях оставался только хирургический путь решения проблемы. Транспортировка недоношенных детей на операцию в ЦХРН была крайне

опасна, приходилось откладывать проведение операции до стабилизации состояния ребенка, а несвоевременность проводимой коррекции ОАП значительно снижала эффект от операции, и смертность оставалась по-прежнему высокой.

Начиная с 2007 года было принято решение оперировать недоношенных детей с ОАП "на месте", то есть в отделении реанимации ГПЦ, силами выездной бригады Центра хирургии и реанимации новорожденных городской детской больницы. Благодаря этому мы имели возможность проводить хирургическую коррекцию ОАП своевременно, в более ранние сроки – сразу после клинического и инструментального подтверждения диагноза.

---

*За 2007–2008 годы  
было проведено  
18 хирургических коррекций  
открытого артериального  
протока (ОАП)*

---

Учитывая большое количество детей с экстремально низкой массой при рождении, получавших лечение в МУЗ "ГПЦ" за последние годы (более 100 детей), выработана определенная схема ведения детей с ОАП. При ухудшении состояния в конце 1–2-й недели жизни, длительной зависимости от аппаратной вентиляции (что является характерным для ОАП) немедленно проводится эхокардиографическое исследование сердца, осмотр кардиолога, при подтверждении диагноза – согласование с хирургами ближайшей даты операции и вызов бригады "на себя".

За 2007–2008 годы было проведено 18 подобных операций. За эти годы значительно снизилась смертность детей от ОАП, сократились сроки пребывания детей на аппаратной вентиляции, снизился риск инфекционных осложнений, нет необходимости в проведении длительной интенсивной терапии.

Таким образом, проводя оперативное лечение ОАП своевременно и без транспортировки детей в другой стационар, удалось увеличить выживаемость самых маленьких пациентов и улучшить их дальнейший прогноз на жизнь и здоровье.

В будущем мы возлагаем большие надежды на строительство нового корпуса нашего стационара. В составе отделения реанимации новорожденных планируется выделить отдельную неонатальную операционную, оснащенную всем необходимым оборудованием для проведения подобных операций, что, несомненно, позволит нам оказывать помощь еще большему количеству малышей. ●

Ирина Ежова  
МУЗ «Городской  
перинатальный центр»,  
г. Иркутск

# 90 лет на страже здоровья иркутян

*Городской перинатальный центр играет  
ключевую роль в развитии службы охраны  
материнства и детства Иркутска*

Иркутский городской перинатальный центр – одно из старейших лечебно-профилактических учреждений города. В 2009 году ему исполняется 90 лет.

Основателем клиники был профессор М.С. Малиновский. Именно его книга "Оперативное акушерство" стала учебным пособием для нескольких поколений отечественных акушеров-гинекологов. В 60-е годы прошлого века в состав учреждения входили следующие подразделения: родильный дом на 150 коек, гинекологическая клиника на 150 коек и женская консультация.

*Иркутск – культурный,  
исторический и научный центр  
Прибайкалья – в 2011 году  
отметит 350-летие. Иркутский  
научный комплекс считается  
одним из самых крупных  
на Востоке РФ. Интеллектуальный  
потенциал города позволяет  
говорить о его инвестиционной  
привлекательности с точки зрения  
наличия квалифицированных  
специалистов. Девять  
академических институтов  
входят в состав Иркутского  
научного центра СО РАН,  
пять институтов представляют  
Восточно-Сибирский  
научный центр СО РАН*

До конца 80-х годов прошлого века городской родильный дом оказывал медицинскую помощь не только проживающим в г. Иркутске, но и женщинам с тяжелой акушерской патологией всей Иркутской области. Начиная с 1990 года перинатальный центр успешно справляется с задачей снижать материнскую и детскую смертность. В учреждении оказывается медицинская помощь женщинам и детям с наиболее тяжелой акушерской и перинатальной патологией.

С 1992 по 1993 год были приобретены первые дыхательные аппараты (ИВЛ) для оказания сердечно-легочной реанимации новорожденных в роддоме, в результате чего



## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ, МЛАДЕНЧЕСКОЙ И РАННЕЙ НЕОНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ (%)

| Основные показатели            | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------------------|------|------|------|
| Перинатальная смертность       | 7,8  | 7,6  | 6,0  |
| Младенческая смертность        | 7,9  | 7,9  | 6,9  |
| Ранняя неонатальная смертность | 2,4  | 1,7  | 0,4  |

было сформировано новое отделение – реанимации новорожденных.

В настоящее время в Иркутском городском перинатальном центре функционирует акушерский стационар с отделением детской реанимации на 9 реанимационных мест. Все акушерские койки работают в режиме совместного пребывания матери и ребенка, 7 индивидуальных родильных залов функционируют по системе "семейных родов". Также были созданы 18 койко-мест второго этапа выхаживания новорожденных. Гинекологическая клиника оказывает медицинскую помощь в плановом и экстренном режиме более чем 12 тыс. женщин. Для качественного оказания медицинской помощи центр располагает круглосуточной клинической лабораторией, кабинетами УЗ-

диагностики и рентгенодиагностики. В амбулаторно-поликлиническом отделении работают 5 перинатальных приемов, оказывающих медицинскую и консультативную помощь беременным женщинам. Проводятся специализированные приемы эндокринолога, андролога, маммолога, психолога. Эффективно работают кабинеты планирования семьи, патологии шейки матки.

На базе клиники работают две кафедры: акушерства и гинекологии ГИУВа, возглавляемая профессором, доктором медицинских наук С.И. Кулинич, и педиатрии Медуниверситета (во главе – профессор, доктор медицинских наук Л.С. Филиппов).

Городской перинатальный центр играет ключевую роль в развитии службы охраны материнства и детства Иркутска. Центр осу-



# Иркутский городской перинатальный центр



## АКУШЕРСКИЙ СТАЦИОНАР:

Россия, 664025 Иркутск,  
ул. Сурикова, д. 16  
тел.: (3952) 24 2879, 24 2503

## ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА:

Россия, 664025 Иркутск,  
ул. Горького, д. 36  
тел.: (3952) 20 2296

## КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ:

Россия, 664025 Иркутск,  
ул. Горького, д. 36,  
тел.: (3952) 20 0086

ществляет методический контроль 14 городских женских консультаций, 3 гинекологических отделений стационаров и родильного дома на 75 коек малого акушерского и перинатального риска.

Одно из важных направлений деятельности городского перинатального центра – сохранение репродуктивного здоровья. Хирургами клиники выполняются уникальные по своей сложности операции, направленные на сохранение и восстановление репродуктивных функций, а 60% операций выполняется эндоскопическими методами.

---

*Благодаря эффективной работе специалистов Иркутского государственного перинатального центра на территории города уже пять лет отсутствует материнская смертность, а уровень рождаемости существенно вырос – до 14,7%*

---

Необходимо отметить, что на территории Иркутска реализуются долгосрочные муниципальные программы "Охрана материнства и детства", "Охрана репродуктивного здоровья". Таким образом, целевое финансирование из муниципального бюджета позволило учреждению существенно улучшить материально-техническую базу и повысить квалификацию кадрового состава перинатального центра.

В 2008 году было приобретено 5 новых дыхательных аппаратов для неинвазивной искусственной вентиляции легких новорожденных, а также кардиомониторы, инфузионные помпы, открытые реанимационные системы. Установка нового оборудования Stzat позволила в 4 раза уменьшить заболеваемость новорожденных.

Городской перинатальный центр эффективно работает по программе "Родовый сертификат" – за два года учреждение получило более 60 млн. рублей, что позволило увеличить заработную плату врачей и медицинских сестер в 2 раза, а также дооснастить центр необходимым оборудованием.

Благодаря эффективной работе сотрудников перинатального центра на территории г. Иркутска 5 лет нет материнской смертности, выросла рождаемость до 14,7%, снизилась перинатальная (6,0%) и младенческая смертность (6,9%). Доля нормальных родов выросла до 60%, снизилось количество кесаревых сечений до 11,2%.

В 2008 году завершена работа над проектом нового здания акушерского стационара центра, пройдена федеральная экспертиза; а к 350-летию Иркутска будет открыт новый родильный дом. ●



# СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ИЮНЬ, 2009 ГОД. №2

**Главный редактор** Т.В. Киселева  
**Заместитель главного редактора,**  
**руководитель проекта** О.Б. Комарницкая  
**Исполнительный директор** И.В. Чернышев  
**Редакторы** К.В. Бужинский, Д.Е. Гречкосий  
**Директор департамента по связям**  
**с общественностью** М.А. Панова  
**Начальник отдела распространения** С.В. Щербак

**Дизайн-проект** Ю.О. Бутов  
**Ответственный секретарь** О.В. Носова  
**Компьютерная верстка**  
А.Н. Чураков, Е.А. Бубер, Е.А. Аверина  
**Корректор** М.Р. Телятьева

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-33558 от 8 октября 2008 года выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций.

**Учредитель:** 000 "Национальная Лига здоровья"

**Издатель:** 000 "Национальная Лига здоровья"

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

Перепечатка материалов, опубликованных в "Современных медицинских технологиях", допускается только по согласованию с редакцией.

© **Современные медицинские технологии.**

Адрес редакции:

Россия, 115419 Москва, ул. Новый Арбат, д. 19,  
тел./факс: (495) 625 0971, 697 8745;  
e-mail: redactor@president-press.org,  
ml@president-press.org; www.centersp.ru.