

ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ Healthy Nation

IT-ОПТИМИЗАЦИЯ

В единое информационное пространство первой в Татарстане вошла амбулаторная служба Нижнекамского района

58

КАРДИОЛОГИЯ

Эффективная технология в диагностике сердца

61

ТОЧКИ РАЗВИТИЯ

В полку межмуниципальных сосудистых центров республики прибыло

32

ТЕХНОЛОГИИ

Методы экстракорпоральной гемокоррекции в лечении широкого круга заболеваний и состояний

54

МЕДИЦИНА И СПОРТ

FISU высоко оценило подготовку системы столицы Татарстана к Универсиаде-2013

42

ФОРМИРУЕТСЯ НОВАЯ ИДЕОЛОГИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ОПЕРАЦИОННЫЕ «ПОД КЛЮЧ»

КРУПНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОЕКТЫ
В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ

БСМП – конкретный пример модернизации здравоохранения [9] • Чем масштабнее проблемы, тем больше брошено на их решение [12] • «Скорая» нового формата [17] • В лечении больных не бывает мелочей [20] • Звезды нейрохирургии – в Казани [23] • «У Татарстана яркие перспективы» [24] • Академическая неврология практической в помощь [26] • Надежные союзники в борьбе с недугом [28] • Защита стен, опора пациентам [30] • Десятый сосудистый центр Татарстана – в Зеленодольске [32] • Компьютерная томография РКТ или МРТ, на чем остановить свой выбор? [35] • Зависимость отечественного здравоохранения от импорта можно снизить [40] • Казань медицинская – Казань спортивная [42] • Доллинг противоречит духу спорта! [46] • Обеспечение прав пациентов в России [48] • Передовые решения задач интенсивной терапии [50] • Новый подход в решении проблемы рестенозов – баллоны с лекарственным покрытием [54] • «Электронное здравоохранение» для пациента [58] • Телемониторинг кардиопациентов как основа развития дистанционного контроля состояния больных [61] • На вызов времени [67] • Опыт лечения больных с острой почечной недостаточностью низкопоточными фильтрационными методами после операций на сердце [70] • Сельская медицина обретает мощь [72] • Трансплантология поднимает практическое здравоохранение на качественно новый уровень [75] • Экзамен на компетентность и человечность длиною в жизнь [79] • Адресная помощь приходит своевременно [82] • Продукты промышленного производства в питании детей раннего возраста [84] • Это было недавно, это было давно [88]



ajz ENGINEERING

Фирма «АЙЦ Инжиниринг ГмбХ» (Германия) была создана в декабре 2000 года как совместное предприятие фирм «Карл Цейсс Йена ГмбХ» и «Аналитик Йена АГ».

Филиал «АЙЦ Инжиниринг ГмбХ»
190068, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 129.
Тел./факс: (812) 713-89-53, 713-70-87, 324-33-74.
E-mail: info@ajz.spb.ru
www.ajz-engineering.de

Представительство «Аналитик Йена АГ»
101000, г. Москва, Старосадский переулок, 7.
Тел./факс: (495) 624-53-10, 624-32-60, 933-55-76.
E-mail: info@analytik-jena.ru
www.analytik-jena.de

Крупнейшие проекты «АЙЦ Инжиниринг ГмбХ», реализованные в России:

- Многопрофильная больница №2 г. Санкт-Петербурга (комплексное оснащение 20 операционных, реанимации, линии по подготовке инфузионных растворов, центральной стерилизационной, ок. 20 000 кв. м) была признана лучшей больницей РФ в 1998 г.
- Российский онкологический научный центр им. Н.И. Блохина РАН, г. Москва (комплексное оснащение 20 операционных, центральной стерилизационной и центра радиотерапии и диагностики; компьютерная система обработки данных, ок. 2 500 кв. м).
- Научно-исследовательский институт нейрохирургии им. Н.И. Бурденко, г. Москва (проектирование и строительство радиологического центра для лучевой терапии и диагностики, отделение радиологии и ангиографии, модернизация 5 операционных и отделений нейроофтальмологии, ок. 8000 кв. м). Проект радиологического центра НИИ нейрохирургии им. Н.И. Бурденко РАМН стал победителем конкурса на лучший реализованный проект 2005 года в области инвестиций и строительства.
- Разработка технологического проекта и поставка медицинского оборудования для городской больницы в г. Губкинский (Ямало-Ненецкий национальный округ), ок. 15 000 кв. м.
- Центральная поликлиника ФСБ (оснащение отделений офтальмологии и реабилитации; компьютерная система обработки данных), г. Москва.
- Санкт-Петербургский государственный университет, клиника медицинского факультета (реконструкция, технологическое проектирование, 8000 кв. м).



В настоящий момент ведется работа над следующими крупными проектами:

- Федеральный центр трансплантации почки и диализа в г. Волжский Волгоградской области (строительство «под ключ» и оснащение, ок. 36 000 кв. м).
- НИИ детской онкологии и гематологии РОНЦ им. Н.И. Блохина РАН, г. Москва (технологическое проектирование, ок. 30 000 кв. м).
- Госпиталь для incurable больных в г. Солнечногорске, г. Москва (ок. 45 000 кв. м).
- Медицинский центр МГУ им. Ломоносова, г. Москва (комплексное оснащение).
- Научно-исследовательский институт нейрохирургии им. Н.И. Бурденко, г. Москва (проектирование Центра ПЭТ и поставка оборудования, 850 кв. м).
- Больница скорой медицинской помощи в г. Набережные Челны, Татарстан (комплексное оснащение, реконструкция 15 000 кв. м). Реконструкция БСМП на базе старой больницы без прекращения работы - прекрасный пример модернизации.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

9	БСМП - конкретный пример модернизации здравоохранения
12	Чем масштабнее проблемы, тем больше сил брошено на их решение
17	«Скорая» нового формата
20	В лечении больных не бывает мелочей
23	Звезды нейрохирургии - в Казани
24	Александр Коновалов: «У Татарстана яркие перспективы»
26	Академическая неврология практической в помощь
28	Надежные союзники в борьбе с недугом
30	Защита стен, опора пациентам
32	Десятый сосудистый центр Татарстана - в Зеленодольске
35	Компьютерная томография РКТ или МРТ, на чем остановить свой выбор?
40	Зависимость отечественного здравоохранения от импорта можно снизить
42	Казань медицинская - Казани спортивной
46	Допинг противоречит духу спорта!
48	Обеспечение прав пациентов в России
50	Передовые решения задач интенсивной терапии
54	Новый подход в решении проблемы рестенозов - баллоны с лекарственным покрытием
58	«Электронное здравоохранение» для пациента
61	Телемониторинг кардиопациентов как основа развития дистанционного контроля состояния больных
67	На вызов времени
70	Опыт лечения больных с острой почечной недостаточностью низкопоточными фильтрационными методами после операций на сердце
72	Сельская медицина обретает мощь
75	Трансплантология поднимает практическое здравоохранение на качественно новый уровень
79	Экзамен на компетентность и человечность длиною в жизнь
84	Продукты промышленного производства в питании детей раннего возраста

ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ



НОВОСТИ



Благодарность от президента

17 января Президент Республики Татарстан Рустам Минниханов вручил министру здравоохранения РТ Айрату Фаррахову Благодарственное письмо за активное участие в организации мероприятий, посвященных 65-й годовщине Великой Победы. В письме, в частности, отмечается: «Благодарю вас за активное участие в организации мероприятий, посвященных 65-й годовщине Великой Победы. Ваши благородные свершения – это дань светлой памяти и безграничной признательности поколению победителей за их ратный и трудовой подвиг, значимый вклад в общее дело обеспечения нашим ветеранам достойной, благополучной жизни. От души желаю всем сотрудникам коллектива Министерства здравоохранения Республики Татарстан здоровья, успехов в работе и благополучия».



Медаль «Лиги здоровья нации» – сотрудникам Минздрава РТ

За активное участие во Всероссийских благотворительных акциях – «Прикоснись к сердцу ребенка» и «Волна здоровья» – заместитель министра здравоохранения Руфина Голубева, начальник отдела охраны семьи, материнства, отцовства и детства Елена Игнашина, ведущий советник отдела профилактической помощи Гульнара Майорова в канун 2011 года были награждены памятными медалями «Лиги здоровья нации». Их вручил в Москве президент этой общероссийской общественной организации академик РАМН Лео Бокерия. Акция «Прикоснись к сердцу ребенка» проводится в республике с 2000 года и направлена на помощь детям с врожденными пороками сердца. Акция «Волна здоровья» организована с целью ранней диагностики заболеваний среди детей и проводится с 2006 года.



Цель объединения – совершенствование медицинской помощи онкологическим больным

В Набережных Челнах 21 января состоялось межрайонное рабочее совещание главных врачей ЛПУ северо-восточного региона республики и их заместителей с участием первого заместителя министра здравоохранения РТ Аделя Вафина, на котором были обсуждены вопросы совершенствования организации медицинской помощи при онкологических заболеваниях. Одним из важнейших шагов, предпринятых Минздравом в этом направлении, стало объединение 1 января 2011 года двух онкологических диспансеров – Республиканского и Набережночелнинского. Цель такого слияния – организация медицинской помощи онкологическим больным вблизи мест их проживания, сокращение сроков обследования, лечения и поездок в Казань.



Гемодиализная помощь стала ближе

На базе Нурлатской ЦРБ накануне 2011 года открылось межрайонное отделение амбулаторного гемодиализа. Здесь будет оказываться медицинская помощь жителям Нурлатского и Аксубаевского муниципальных районов с заболеваниями почек в терминальной стадии хронической почечной недостаточности. Раньше гемодиализная помощь им оказывалась в условиях межрайонного отделения гемодиализа Чистопольской ЦРБ. Согласно стратегии Министерства здравоохранения республики создание отделения в Нурлатской ЦРБ существенно улучшит оказание медицинской помощи больным. Сегодня для пациентов с острой почечной недостаточностью Аксубаевского района расстояние сократилось до 55 км, появилась возможность оказания им неотложной гемодиализной помощи.



Новое оборудование – новые возможности в лечении онкозаболеваний

В рамках реализации Национальной онкологической программы Республиканский онкодиспансер в 2010 году пополнился уникальным оборудованием – роботизированной системой гистологической и иммуногистохимической диагностики. По словам главного врача диспансера, профессора Рустама Хасанова, такой системы пока нет нигде в России, за исключением Москвы, где она еще находится в стадии установки. Комплекс современного оборудования для молекулярно-генетической диагностики опухолей состоит из приборов, которые обеспечивают исследование опухоли от получения образца ткани до анализа высококачественных диагностических изображений опухолевых тканей и клеток. Это полностью автоматизированная цифровая система, позволяющая сохранять и передавать изображения.

«Бәләкәч» - детям

В рамках реализации Республиканской программы «Бәләкәч» была создана новая система обеспечения детей в возрасте до трех лет бесплатным молочным питанием. Она предусматривает организацию современного автоматизированного производства молочных продуктов на Зеленодольском молочном комбинате и дальнейшее распределение готовой продукции по всей республике. Благодаря новой системе значительно улучшилось качество молочного питания, увеличилось число детей, получающих бесплатное питание. Если в сентябре - декабре 2010 года молочными продуктами обеспечивались 32 590 детей, из которых 40% - дети из малообеспеченных семей, то с 1 января 2011 года - уже 38 399 детей.



Альметьевская ЦРБ в ожидании перемен

Министерство здравоохранения РТ приняло решение о модернизации Альметьевской центральной районной больницы, в рамках которой запланирована реконструкция приемного отделения, создание службы неотложной медицинской помощи. В связи с этим министр здравоохранения РТ Айрат Фаррахов 9 января посетил ЦРБ, осмотрел приемное и реанимационное отделения, обсудил с медицинским персоналом больницы приоритетные направления развития учреждения. Ранее министр посетил ряд других медицинских учреждений города. В рамках рабочей поездки было также принято решение о создании здесь перинатального центра для населения юго-востока Татарстана.

В Республиканской клинической больнице открылся Инсультный центр

Центр рассчитан на 30 коек, шесть из которых реанимационные. Здесь оказывается помощь больным Приволжского района Казани, Лаишевского, Рыбно-Слободского, Пестречинского, а также Высокогорского районов Татарстана. Пропускная способность - 600 человек в год. В Инсультном центре проводится лечение больных с транзиторной ишемической атакой (ТИА), а также лечение инсультов с использованием передовых методов.

Республиканский центр медицины катастроф вошел в состав ГУЗ РКБ МЗ РТ

Во исполнение Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 14.10.2010 №813 «О реорганизации государственных учреждений здравоохранения Республики Татарстан путем присоединения государственного учреждения здравоохранения «Республиканский центр медицины катастроф Министерства здравоохранения Республики Татарстан» к государственному учреждению здравоохранения «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» 1 января 2011 года приказом Министерства здравоохранения РТ от 26.10.2010 №1342 Республиканский центр медицины катастроф МЗ РТ вошел в состав ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ».

Зарубежный опыт в помощь

В минувшем году в клиниках Израиля прошли стажировку 128, в клиниках Германии - 26 сотрудников учреждений здравоохранения Татарстана. Это главные врачи, их заместители, врачи, медицинские сестры. 19 декабря из Израиля вернулись две группы - травматологов и врачей общей практики. В настоящее время очередная группа врачей республики проходит стажировку в Израиле. Группа медицинских работников из Нижнекамского района и Набережных Челнов обучается по программе организации здравоохранения.



Задача модернизации медицинской сферы будет решаться по трем направлениям: ремонт действующих больниц и поликлиник и строительство новых, оснащение их высокотехнологичным оборудованием и подготовка квалифицированных медицинских работников, а также информатизация сферы здравоохранения. Масштабные преобразования коснутся всех звеньев – от профилактической медицины до крупнейших медицинских центров – и нацелены на повышение доступности медицинской помощи.

Дмитрий МЕДВЕДЕВ,
Президент
Российской Федерации



Масштабные государственные инвестиции придут в здравоохранение в течение ближайших двух лет. На модернизацию здравоохранения будет направлено порядка 460 млрд руб. Таких масштабных программ сразу во многих ключевых отраслях здравоохранения в России не реализовывалось давно. И я надеюсь, что в этом процессе мы увидим еще много настоящих врачей – героев и новаторов, которые создадут новые методы лечения и диагностики, спасут тысячи человеческих жизней, вернут миллионам людей здоровье и радость жизни.

Татьяна ГОЛИКОВА,
министр здравоохранения
и социального развития РФ



БСМП

- конкретный
пример
модернизации
здравоохранения

В ряду ярких событий, произошедших в жизни здравоохранения Татарстана в минувшем году, особое место по праву занимает открытие после масштабной реконструкции Больницы скорой медицинской помощи города Набережных Челнов и создание на ее базе межмуниципального центра высоких медицинских технологий.

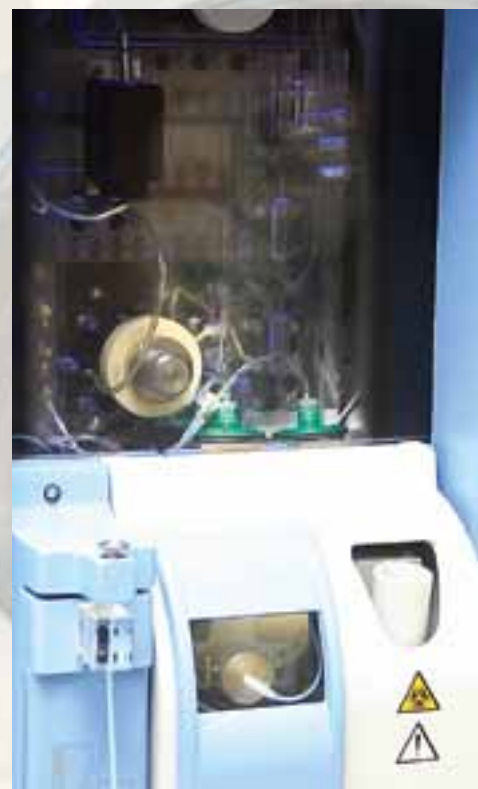


Когда по инициативе первого Президента Республики Татарстан Минтимера Шаймиева в августе 2008 года началась реконструкция, сотрудникам больницы с трудом верилось, что за два года ее удастся кардинальным образом реконструировать, оснастить самыми новейшими медицинскими технологиями, оборудованием. Но круглосуточная работа строителей, жесткий контроль со стороны Министерства здравоохранения РТ, руководства города за ходом и качеством работ позволили сделать, казалось бы, невозможное.

Но чем масштабнее проблема, тем больше сил требуется для ее решения. В рамках первого этапа – реконструкции семи тысяч квадратных метров с общим объемом финансирования 541 млн руб. – было создано

По единодушному мнению присутствовавших на торжественной церемонии открытия высоких гостей, среди которых был и заместитель Председателя Правительства РФ Александр Жуков, Больница скорой медицинской помощи Набережных Челнов является собой конкретный пример модернизации отечественного здравоохранения. Он, в частности, сказал: «В России со следующего года мы начинаем серьезную программу модернизации здравоохранения. Государство на эти цели выделяет более 400 миллиардов рублей – огромные

деньги. В Татарстане этот процесс начался раньше. Больница, которая была построена еще в 80-х годах, превратилась в самое современное медучреждение. Медицинское оборудование, которое здесь имеется, врачи, прошедшие стажировку в зарубежных клиниках, производят сильное впечатление. Это пример для многих других, как, не строя новую больницу, а во время реконструкции БСМП не прекращала свою работу ни на минуту, можно превратить ее в такое современное медучреждение, соответствующее мировым стандартам».





700 ед. медицинского оборудования на сумму порядка 20 млн евро. В том числе магнитно-резонансный томограф, два ангиографических комплекса, 16-срезовый компьютерный томограф, современная гамма-камера. Мощная техническая база для оказания высокотехнологичной скорой медицинской помощи населению, проживающему в 11 прикрепленных к БСМП муниципальных образованиях, а это более 1 миллиона человек, продолжает пополняться медицинским оборудованием нового поколения.

БСМП сегодня - это современное многопрофильное лечебное учреждение с максимальной концентрацией ресурсов для эффективного оказания скорой медицинской помощи, с удобной маршрутизацией,

высокими стандартами сервиса, ответственностью и дисциплиной персонала. В результате широкомасштабной модернизации Больница скорой медицинской помощи Набережных Челнов получила массу дополнительных возможностей для увеличения госпитализации больных - с 25 000 до 30 000 в год, выполнения до 500 операций по АКШ, 700 операций на аорте и ее ветвях, 500 нейрохирургических операций, 500 операций по эндопротезированию, 1100 операций при онкологических заболеваниях. Кроме этого, на базе БСМП созданы сосудистый центр, а также травмцентр 1-го уровня для оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Машины скорой медицинской помощи подключены к системе ГЛОНАСС.

современное приемно-диагностическое отделение, работа которого основана на принципах сортировки больных не по заболеванию, а по тяжести их состояния. Потоки пациентов разделены на экстренный, плановый и амбулаторный. Предусмотрена зона с комфортными условиями для сопровождающих и родственников с соответствующим информационным обеспечением. По признанию ведущих специалистов, принципы организации здесь являются самыми лучшими в стране.

На втором этапе были реконструированы 42 тысячи кв. метров площади с общим объемом инвестиций в строительство-монтажные работы 1 млрд 408 млн руб. В марте 2010 года вступил в силу контракт на поставку 134 позиций или более



Чем масштабнее проблемы,

тем больше сил брошено на их решение

В 2013 год – год Универсиады в Казани – татарстанцы вступят не только со спортивными объектами и дорогами мирового уровня, но и качественно новой медициной.

Министерство здравоохранения Республики Татарстан направило в Правительство Российской Федерации программу модернизации республиканских медучреждений в 2011 – 2012 годах с общим бюджетом в 8 миллиардов рублей. Деньги будут направлены не только на капитальный ремонт и оснащение клиник, но и на формирование новой идеологии оказания медицинских услуг.

В западных фильмах нередко показывают, как главный герой, привезенный в больницу врачами скорой помощи, сразу же оказывается в операционной, окруженный специалистами разного профиля. В считанные минуты ему ставят точный диагноз и оказывают помощь независимо от сложности заболевания или полученной травмы. В блокбастерах авторский замысел часто подменяет реальность, но

в данном случае работа западных клиник вовсе не миф, а скорее эталон, к которому стремятся во всем мире. Подобная модель медицинской помощи будет создана и в Татарстане. Работа в этом направлении уже началась в рамках Национального проекта «Здоровье», но решающий рывок к намеченной цели будет сделан именно в рамках федеральной программы модернизации системы здравоохранения.

ТРИ ШАГА К КЛИНИКЕ ЕВРОПЕЙСКОГО УРОВНЯ

– Федеральная программа модернизации состоит из отдельных региональных программ, – рассказывает замминистра здравоохранения РТ Анас Гильманов. – Каждый субъект Федерации самостоятельно составляет перечень мероприятий, однако есть и общие приоритеты для всей страны. Так, региональные программы должны иметь три обязательные составляющие – это

капитальный ремонт клиник и их оснащение, внедрение информационных систем, а также перевод медицинской помощи на единые федеральные стандарты.

По словам Анаса Гильманова, в части капремонта и оснащения татарстанская программа модернизации предполагает выделение денег на реконструкцию и закупку медицинского оборудования для медучреждений, которые не ремонтировались в течение последних 20 – 25 лет. В первую очередь это крупные многопрофильные центры, такие как РКБ и ДРКБ, клиники Казани и Набережных Челнов.

Значительную часть денег, выделенных на капремонт и оснащение, планируется потратить на создание при многопрофильных больницах отделений экстренной медицинской помощи, которые придут на смену приемным покоям. По своей структуре и оснащению отделения ЭМП будут копировать саму больницу в миниатюре:



здесь расположатся диагностическая служба, операционный блок, противошоковая и реанимационная палаты. Работа отделений ЭМП будет организована таким образом, чтобы пациентам можно было незамедлительно оказать любой вид медицинской помощи. В крупных больницах, принимающих в сутки по 150 – 200 пациентов, отделения ЭМП также будут делить потоки больных на несколько параллельных направлений. Плановый поток, амбулаторный, поток тяжелых каталочных больных будут иметь свои маршруты с отдельными регистратурами и смотровыми кабинетами. Каждое отделение экстренной медицинской помощи будет иметь возможность одновременно принимать до 30 больных.

Стоит заметить, что для некоторых жителей Татарстана возможность получить помощь в отделениях ЭМП уже стала реальностью. Первое такое отделение было

открыто в 2010 году в Больнице скорой медицинской помощи Набережных Челнов.

– Чтобы сформировать диагностическую службу в отделении ЭМП Набережных Челнов, мы забрали у городской станции скорой помощи пять бригад и передали их в ведение БСМП, – рассказывает Анас Гильманов. – Это было сделано не случайно. Врачи скорой медицинской помощи, как и врачи общей практики, обладают высокой квалификацией и большим опытом работы. Они могут самостоятельно принять решение: нуждается пациент в госпитализации или нет. Все это делается быстро, без отвлечения от работы врачей других отделений больницы. Если поднимать больного в палату нет необходимости, в отделении ЭМП ему оказывают амбулаторную помощь, назначают лечение и отпускают домой. Работа в диагностической службе не означает, что врачи скорой медицинской помощи избавлены от повседневных вы-

ездов к больным. В случае необходимости они наравне с другими бригадами выезжают в город, но обслуживают наиболее тяжелые случаи заболеваний и травматизма. Причем, если ими принимается решение о госпитализации пациента, то они сопровождают его прямо до палаты, оказав полный комплекс мер экстренной медицинской помощи.

Отделения экстренной медицинской помощи со временем должны открыться во всех городских и районных многопрофильных больницах республики. Стоимость оснащения одного отделения ЭМП составляет от 8 до 12 миллионов рублей. Поскольку персонал новых отделений должен оказывать большой объем диагностических работ, то на этот вид медицинской помощи введен отдельный тариф. Он составляет около 900 рублей, что сопоставимо с затратами на пребывание пациента в стационаре в течение суток.

ДОКУМЕНТЫ ВРАЧЕЙ ОТПРАВЯТ В СЕТЬ

Вторая группа нововведений, которые затронут сферу здравоохранения республики, связана с внедрением информационных систем и средств связи. Ожидается, что к 2013 году весь документооборот врачей будет переведен в электронный формат. В виде компьютерных файлов будут существовать паспорта больниц и специализированных клиник, вестись амбулаторные карты пациентов и записи единого реестра медработников. В клиниках начнет

означает, что каждый из 12 тысяч врачей республики будет обеспечен персональным компьютером. Такой необходимости нет. Поскольку врачи в поликлиниках работают посменно, достаточно установить в кабинет один комплект оргтехники. Что касается стационаров, то здесь компьютеры и средства связи должны быть установлены на специально отведенных медицинских постах. Их расположение будет определяться руководством клиник. Постепенно оснащаться оргтехникой будут и фельдшерско-акушерские пункты.

Внедрение информационных систем в сфере здравоохранении республики

фельдшерско-акушерских пунктов, которая позволяет формировать электронные отчеты и ведение больничных карт пациентов. Завершена работа по созданию электронного медицинского учреждения в Нижнекамске. Иными словами, в Татарстане уже накоплен опыт реализации отдельных программ, которые впоследствии станут составляющими единой региональной программы информатизации здравоохранения.

– Ключевой вопрос электронного документооборота – стандарты, по которым он должен вестись, – говорит Анас Гильманов. – Прежде всего, это программные



действовать единая электронная система телемедицинской связи, которая позволит врачам проводить экстренные консультации, чтобы оперативно поставить больному точный диагноз. Впрочем, системами информатизации медицинской помощи смогут пользоваться не только врачи и чиновники здравоохранения. Некоторые сервисы станут доступны и пациентам. К примеру, с помощью Интернета или инфоматов можно будет записаться на прием к нужному специалисту в своей поликлинике и посетить его в точно отведенное время, не выстраивая очередей.

По словам Анаса Гильманова, информатизация татарстанской медицины не

Татарстанские клиники уже сегодня лидируют в России по объему предоставляемой ВМП, в 2010 году было осуществлено около 20 тысяч вмешательств. Лидеры в этом направлении – РКБ и ДРКБ, которые являются головными центрами по всем видам медицинской помощи в республике.

начнется не с чистого листа. Опыт ведения документооборота в электронном виде у татарстанских врачей уже есть. К примеру, в МКДЦ истории болезней пациентов полностью ведутся с помощью компьютеров. А в Актанышском районе работает электронная система связи

средства, шаблоны документов и методы их заполнения. При согласовании региональной программы модернизации с руководством Минздравсоцразвития РФ мы договорились, что в части разработки программных средств предложения будут вноситься как Москвой, так и региона-

ми. Возможно, со временем в стране будет разработано единое программное обеспечение для системы здравоохранения, а, может быть, в разных регионах стандарты ведения документов будут отличаться. Специалистов Минздравсоцразвития РФ главным образом интересует, чтобы выходные отчеты из регионов были сформированы по единому образцу, а как ведется документооборот в самих регионах, это второй вопрос. Нам же важно, чтобы каждый врач, будь то в Актаныше, Буинске или Казани, заполнял историю болезни пациента по одному образцу.

до 11 промилле (в 2010 году он составил 13,2 промилле). А удовлетворенность населения качеством оказываемых услуг должна увеличиться с 46 до 80%.

Ремонт и переоснащение татарстанских больниц также должны улучшить показатели оказываемой в республике высокотехнологичной медицинской помощи. Для крупных клиник будет закуплено дорогостоящее современное оборудование, в частности, компьютерные томографы и ангиографы. На закупку медицинской техники предполагается потратить несколько миллиардов рублей.

станцев РКБ и ДРКБ зачастую выступают в качестве последних инстанций, где они могут получить высококвалифицированную медицинскую помощь. В эти клиники обращаются в тех случаях, когда персонал районных больниц оказывается не в состоянии поставить больного на ноги. Жителям республики эти больницы дают надежду. Поэтому задача татарстанских властей – оснастить РКБ и ДРКБ по мировым стандартам.

Безусловно, в рамках программы модернизации поднять до европейского уровня качество медицинского обслужи-



В КЛИНИКУ ПО ТУРПУТЕВКЕ

Татарстанская региональная программа модернизации здравоохранения прошла уже все этапы согласования. В результате ее реализации в республике появятся клиники нового уровня с принципиально новым качеством услуг, предоставляемых по единым федеральным стандартам. А это повлечет за собой повышение заработной платы специалистам амбулаторного звена, уменьшит текучку кадров и повысит доступность амбулаторно-поликлинической помощи. В итоге к 2013 году коэффициент смертности в республике должен быть снижен

Татарстанские клиники уже сегодня лидируют в России по объему предоставляемой высокотехнологичной медицинской помощи, в 2010 году было осуществлено около 20 тысяч вмешательств.

Лидеры в этом направлении – Республиканская клиническая больница и Детская республиканская клиническая больница, которые являются головными центрами по всем видам медицинской помощи в республике. Не случайно одна из приоритетных задач модернизации – поднять уровень предоставления медицинских услуг именно в этих учреждениях. Не секрет, что для татар-

живания сразу во всех республиканских учреждениях не получится. Отрыв в технологиях, оснащении клиник и подготовке персонала слишком велик. Однако система здравоохранения Татарстана и России в целом работает значительно лучше, чем во многих странах СНГ. А это значит, что цели, озвученные Президентом Республики Татарстан Рустамом Миннихановым в ежегодном послании Госсовету Республики Татарстан о развитии медицинского туризма в республике, вполне осуществимы. Особенно после Всемирных летних студенческих Игр 2013 года, когда о Татарстане узнают во всем мире...

Журнал

Healthy Nation

ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ

**ЗДОРОВАЯ НАЦИЯ -
СИЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВО**

www.HealthyNation.ru

Издается при поддержке Министерства здравоохранения РФ



Тел.: +7 987 290 12 21,
+7 987 290 50 38.



«Скорая» нового формата

Технологическое ускорение службы скорой медицинской помощи

Татарстан, один из немногих регионов Российской Федерации, где успешно занимаются модернизацией системы здравоохранения, внедрением передовых технологий и организационных решений, в 2010 году был включен в пилотный проект развития службы скорой медицинской помощи, что можно рассматривать как закономерный итог активной деятельности. Как сказал главный специалист по скорой медицинской помощи Минздравсоцразвития России, директор НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе Сергей Багненко, республика во многом является лидером в этой области. Об этом, а также о дальнейшем совершенствовании организации скорой медицинской помощи в Татарстане шла речь на коллегии Минздрава РТ, состоявшейся в рамках 15-й Международной выставки «ВолгаЗдравЭкспо» на «Казанской ярмарке».

НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ

«В деле снижения смертности от управляемых причин особенно велика роль службы скорой медицинской помощи», – сказал министр здравоохранения РТ Айрат Фаррахов. Масштабная модернизация системы здравоохранения республики должна на качественно новый уровень поднять в том числе и оказание медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах.

Важнейшим достижением 2009 года стало участие республики в реализации федеральной программы совершенствования организации медицинской помощи пострадавшим в ДТП на автомагистрали М-7 «Волга», в рамках которой были созданы 9 травмцентров. В 2010 году республику включили в аналогичную программу, но уже на трассе М-5 «Урал», была организована работа травмцентров в Бугульме, Бавлах. Сегодня Татарстан включен в проект по

созданию на базе травмцентров экстренных отделений медицинской помощи.

Одними из основных направлений развития службы скорой медицинской помощи станут реформирование госпитального этапа, модернизация приемных отделений практически всех медучреждений республики и в первую очередь центральных районных больниц. Все приемные отделения будут организованы по одной модели, которая сегодня разрабатывается. Так, диагностические и операционные отделения должны располагаться в одном корпусе с приемным отделением, которое будет функционировать круглосуточно. Основной принцип работы приемных отделений в «новом формате» заключается в распределении потоков пострадавших не по профилю, а по тяжести. Дежурство будет вести многопрофильная бригада, при необходимости к работе подключат более узких специалистов: нейрохирургов, травматологов и др.

Как отметил главный специалист Минздравсоцразвития РФ по скорой медицинской помощи Сергей Багненко, нужно понимать, что степень инфраструктурного развития здравоохранения во многом зависит от уровня экономического развития страны в целом. Да, какие-то опции на данном этапе недоступны, но вместе с тем нужно по максимуму использовать те возможности, которые есть. «Сделайте пандус, организовать площадки, где можно осмотреть больного, «приблизить» диагностическое оборудование – это то, что реально можно сделать. И это должно быть реализовано во всех ЦРБ. Следующий шаг – межрайонные центры», – обозначил горизонты развития скорой медицинской помощи главный специалист Минздравсоцразвития.

УЧИТЬСЯ НЕПРЕРЫВНО

Какой будет дальнейшая стратегия развития службы скорой медицинской помощи в Татарстане? Первый заместитель министра здравоохранения РТ Адель Вафин назвал основные задачи: внедрение современных технологий, непрерывное образование, стандартизация, совершенствование системы диспетчеризации, повышение эффективности использования имеющихся ресурсов и контроль.

Служба скорой медицинской помощи Татарстана включает в себя 10 станций, на которых работают 302 бригады, из них 76 врачебных и 226 фельдшерских. Если говорить сухим языком статистики, «укомплектованность врачами» стабильно держится на уровне 93 – 94%, средним медицинским персоналом – 99,3%. То есть в целом острой нехватки кадров не ощущается. Проблема в другом – в их квалификации. Всего 41% врачей, работающих в системе скорой медицинской помощи, имеет соответствующую категорию, притом, что среднестатистический работник «скорой» –



это 45-летний специалист со стажем более 10 лет.

Между тем, согласно новым квалификационным требованиям работник скорой медицинской помощи должен в совершенстве владеть основами реанимации при остановке сердечной деятельности, острой дыхательной недостаточности, коматозных состояниях; знать особенности реанимации и интенсивной терапии новорожденных, диагностики и лечения различных заболеваний.

Ежегодно на тематических циклах усовершенствования проходят обучение около 300 татарстанских врачей и средних медработников. И процесс совершенствования знаний и навыков работников скорой медицинской помощи станет непрерывным. Главным специалистам Министерства здравоохранения РТ было дано поручение – разработать короткие циклы для врачей и фельдшеров, которые будут проводиться в течение всего календарного года.

Повышение качества оказания скорой медицинской помощи невозможно без стандартизации. У каждого сотрудника «скорой» должны быть четкие алгоритмы действий, особенно в экстренных ситуациях. Минздравом РТ разработан стандарт для специалистов станций скорой медицинской помощи, который в ближайшее

время будет принят и затем начнет повсеместно внедряться.

ВСЕГДА НА СВЯЗИ

Работникам скорой медицинской помощи необходимо не только постоянно пополнять свои знания и навыки, но и быть клиентоориентированными, уметь работать в конфликтных ситуациях. На коллегии было предложено организовать соответствующие тренинги. Наибольшую отдачу они могли

увидеть преимущества разделения вызовов на группы. Это помогает «отсеивать» случаи, в которых нет непосредственной угрозы для жизни, и повысить эффективность работы всей службы. Например, на центральную станцию скорой медицинской помощи города Анкары (Турция) еженедельно поступает более 20 тысяч вызовов, из них только по 1,5 тысячам выезжает бригада скорой помощи.

Основными направлениями развития скорой медицинской помощи станут реформирование госпитального этапа, модернизация приемных отделений практически всех медучреждений республики и в первую очередь центральных районных больниц.

бы принести диспетчерам – поведение больного и его родных в экстремальной ситуации не всегда бывает адекватным. Специалист же «на другом конце провода» должен получить конкретную и достоверную информацию.

Зарубежный опыт, на который опирается Татарстан в ходе модернизации системы здравоохранения, позволяет

Перспективной формой применения современных информационных технологий является внедрение системы «ТелеАльтон», которая позволяет передавать по телефону электрокардиограмму на диспетчерский пункт для консультации со старшим врачом оперативного отделения. В Казани такая система работает с 2008 года, в 2009 году в диспетчерский центр было отправлено



ВОПРОС РЕБРОМ

Expert's
INFO

ПОЧЕМУ «ФЕЛЬДШЕРИЗУЮТСЯ» ВРАЧИ?

Коллегия Министерства здравоохранения РТ, рассматривая пути совершенствования организации скорой медицинской помощи, стала площадкой для активного обсуждения перспектив развития татарстанской службы. В частности, был рассмотрен опыт немецких городов, в которых население обслуживает гораздо меньшее количество выездных бригад скорой помощи, чем у нас. Главный специалист Минздравсоцразвития Сергей Багненко, комментируя это, высказал интересную мысль: «Врач, лишенный технологий, постепенно «фельдшеризуется». Как это происходит? Специалист, который начинает работать в бригаде «скорой», использует только физикальные методы исследования. Со сложным стационарным оборудованием он не работает, рентгенограммы не читает и т. д. Через пять лет уровень его навыков снижается до фельдшерских. По убеждению Сергея Багненко, место врача - в отделениях экстренной медицинской помощи. Очевидно, что на их развитие и нужно делать ставку в процессе совершенствования скорой медицинской помощи.

более 1600 электрокардиограмм, в 8,4% случаев после консультации на место были направлены специализированные бригады.

Любая фельдшерская бригада сегодня должна быть готова, например, к активному ведению больного с острым инфарктом миокарда. Система «ТелеАльтон» является хорошим подспорьем в этом деле. Она не так давно была установлена на станциях скорой медицинской помощи Набережных Челнов, Альметьевска, Нижнекамска и других городов республики.

НОВЫЕ ВРЕМЕНА - НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Передовые IT-технологии позволяют также обеспечить более рациональное использование медицинского транспорта и оборудования. Так, совместно с Министерством информатизации и связи РТ в 13 муниципальных районах республики была внедрена система спутникового позиционирования ГЛОНАСС. К ней были подключены, в первую очередь, муниципалитеты, которые участвуют в реализации мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП на автотрассе М-7 «Волга». ГЛОНАСС значительно повысил эффективность диспетчеризации. К месту происшествия направляется только ближайшая

бригада, что сокращает «время доезда» бригады, сегодня оно в среднем 14,2 минуты. ГЛОНАСС позволяет также вести мониторинг работы бригад, осуществлять контроль. Оснащение такой системой всех лечебных учреждений Татарстана, участвующих в оказании экстренной медицинской помощи, в 2010 году должно быть завершено.

УКЛАДКИ ЖИЗНИ

В неотложной медицинской помощи, когда счет идет на минуты, жизнь человека зависит не только от профессионализма врача, но и от скорости его работы. Поэтому так важно, чтобы у него все было под рукой. В 2010 году в рамках Республиканской целевой программы «Безопасность дорожного движения» в лечебные учрежде-

ния были переданы 100 реанимационных укладок. Обеспеченность бригад скорой медицинской помощи лекарственными средствами и реанимационными наборами достигла 100%. Сегодня речь идет о том, чтобы укомплектовать укладками для оказания первой медицинской помощи все автомобили Министерства здравоохранения РТ.

За последние три года в медицинские учреждения республики было поставлено 382 санитарных авто. Всего в республике имеется 476 единиц санитарного автотранспорта, на 80% оснащенных медицинским оборудованием. В ближайшее время в первичную сеть поступят 108 новых автомобилей со специальными наборами для врачей общей практики.

Как отметил Сергей Багненко, сегодня речь идет не о том, чтобы комплектовать службу «с нуля», а о совершенствовании, апгрейде системы. И дело здесь не только в инициативности руководства здравоохранения республики, его умении привлекать новые ресурсы, готовности участвовать в любых федеральных проектах. По мнению главного специалиста Минздравсоцразвития по скорой медицинской помощи, важно, прежде всего, то, что в Татарстане концептуальное и стратегическое планирование идет перед реализацией.



Резеда КАРИМОВА,
заместитель
главного врача
по лечебной части
ГАУЗ РТ БСМП



В лечении больных не бывает мелочей

На вооружение – опыт лучших мировых клиник

Закончился второй этап реконструкции БСМП г. Набережные Челны, начавшейся в 2008 году с целью создания на ее базе третьего в республике межрегионального центра высоких медицинских технологий. В результате масштабных преобразований больницу сегодня не узнать, она изменилась внешне и внутренне, оснащена новейшим медицинским оборудованием – компьютерными и ядерно-магнитно-резонансными томографами, моноплановым и биплановым ангиографами, рентгеновскими и ультразвуковыми аппаратами, автоматическими лабораторными анализаторами и многим другим.

В техническом и организационном плане сделано все, чтобы жители 11 районов Татарстана могли получать здесь высоко-технологичную медицинскую помощь. Но какая бы совершенная техника не оказалась в руках врачей, без их профессионализма, высокого качества оказания медицинских услуг трудно достичь поставленной цели. Поэтому за изучением передового опыта наши сотрудники ездили на стажировку в Германию – в Университетскую клинику г. Йены.

Стажировка была организована на высочайшем уровне. Лекции и семинары, расписанные по минутам, экскурсии, работа в операционных, профильных отделениях – вся программа нашего пребывания прохо-

дила в очень теплой обстановке. Огромная заслуга в организации такой стажировки принадлежит руководителю отдела маркетинга здоровья при Университетской клинике Йены господину Гаудеру, чемпиону Олимпийских игр в г. Москве в 1980 году по спортивной ходьбе. Это человек с удивительной судьбой, в течение 5 лет он жил и работал с искусственным сердцем, затем ему было пересажено донорское сердце.

Университетская клиника была основана в 1540 году в старинном монастыре города Йены, где монахи занимались врачеванием, готовили свои эликсиры и настои из лечебных трав. Сегодня Университетская клиника Йены – одна из современных европейских клиник, где неотложная и

плановая медицинская помощь оказывается на самом высоком уровне, где воедино сплелись лечебно-диагностическая, научно-исследовательская и образовательная деятельность.

В клинике – 1375 коек, 60 отделений, объединенных в 26 клиник, 13 институтов, на базе которых обучаются 1900 студентов. Здесь работают 4300 сотрудников, из них 900 – врачей, 1300 – среднего медицинского персонала, и дополнительно 10 000 человек обслуживают клинику в качестве вспомогательных служб. Таким образом, клиника является одним из самых крупных работодателей города Йены.

Если сравнивать Университетскую клинику с Набережночелнинской больницей скорой медицинской помощи, то разница в ресурсном обеспечении видна сразу. В БСМП развернуто 595 коек, 25 отделений по 15 профилям. У нас работают всего 1050 сотрудников, из них – 215 врачей и 475 средних медицинских работников, на чьи плечи ложатся и те обязанности, которые совсем не требуют медицинского образования. Таким образом, пациент Университетской клиники получает значительно больше



внимания со стороны медперсонала, чем в БСМП. Естественно, Университетская клиника Йены оснащена по последнему слову техники, здесь проводятся самые сложные диагностические и высокотехнологичные оперативные вмешательства как жителям города Йены, так и приезжающим из других стран мира.

Но нас удивило не только это. Впервые оказавшись в клинике, мы не сразу поняли, что находимся в больнице. Красивое многоэтажное здание, построенное из стекла, с интересными дизайнерскими решениями, множеством книжных, цветочных магазинчиков, киосков, кафе, мало напоминающее наши больницы. Отсутствие видимой охраны, круглосуточно открытые двери для посетителей, отсутствие требований к смене обуви и верхней одежды просто привели нас в замешательство. А посещение роддома с родильными залами без смены одежды произвело на нас неизгладимое впечатление. Но при этом на каждом шагу установлены автоматические дезинфекторы для рук. У справочно-информационной службы в течение дня дежурят сотрудники службы сопровождения – «лоцманы», готовые про-

водить любого посетителя до места. Эта служба крайне необходима и для наших клиник, больниц, которые с каждым годом становятся все больше, и посетителям в них все труднее ориентироваться.

Университетская клиника Йены – единственная в городе, где сконцентрированы все сложное диагностическое оборудование и стационарная помощь. Профильные отделения, начиная с роддома, микропедиатрии до отделения геронтологии, имеют в своем составе необходимых специалистов. В российских городах много больниц и клиник, но пациенты часто кочуют из больницы в больницу в поисках диагностического исследования, специалиста или профильной койки. И при этом немецкие клиники, в отличие от наших, работают по принципу: «Пациента на себя, а не от себя!»

В Университетской клинике отделения объединены в малые клиники: например, в составе клиники болезней грудной клетки – 2 отделения кардиологии, отделение пульмонологии, функциональной диагностики, амбулаторной кардиологии и рентгеноваскулярных методов диагностики и лечения. Врачи этих отделений постоянно

перемещаются и в совершенстве владеют всеми методами диагностики и лечения внутри малой клиники. Очень хорошо здесь развито наставничество – «дерево карьеры». У врачей существуют такие понятия, как «младший врач», «старший врач», «ассистент врача». В этих звеньях старшие врачи являются постоянными наставниками, советчиками и учителями младших врачей. Наши же молодые врачи после интернатуры продолжительностью в один год пускаются в «свободное плавание», где и у кого они обучаются мастерству врачевания, зависит от везения. Также отсутствуют материальные стимулы в зависимости от профессионального уровня.

Врачи и медицинские сестры Университетской клиники Йены очень рано начинают свой рабочий день: средний медицинский персонал – с 6.00 утра, в три смены по 8 часов. В 7 часов у врачей начинаются утренние планерки, где они подробно обсуждают каждого вновь поступившего или подготовленного к операции пациента с демонстрацией всех результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики, обсуждаются виды и детали оперативных



вмешательств. Таким образом, утренние планерки – это своего рода маленькие консилиумы и в то же время – глубокий учебный процесс для молодых специалистов. Мы сейчас тоже работаем над внедрением такой формы врачебных планерок.

Возвратившись домой, мы начали внедрять опыт немецких коллег у себя в больнице, например, стали создавать секретариаты отделений для печатного оформления медицинской документации, выписных эпикризов и протоколов операций. Не секрет, сколько ценного рабочего времени врач тратит на «писанину»! И при этом некачественно, недостаточно информативно. В спешке оформляются истории болезней, выписные эпикризы! В Университетской клинике Йены вся медицинская документация ведется в электронном виде, с использованием лучших программ SAP/EPA/Сорга. Достаточно ввести все назначения, консультации в электронную историю болезни и можно быть уверенным, что все будет сделано пациенту вовремя!

У нас ведется работа по внедрению электронной медицинской документации «МедIALOG», и наши врачи тесно сотруд-

ничают с программистами в создании и внедрении этих программ.

Рабочий день лечащего врача распределен поминутно, строго соблюдается время обходов, начала операций, для чего созданы контроллинг операционного блока, «маска операционного времени», чтобы при высокой оперативной активности врачи не задерживались на работе сверхурочно.

По аналогии с Университетской клиникой и в БСМП необходимо внедрить новые организационные формы ухода за пациентами. Ведь инновационные технологии сестринской деятельности, стандартизированная технология ухода способствуют повышению качества оказания медицинской помощи. В Университетской клинике средний медицинский персонал в одном лице выполняет все функции постовой, процедурной и перевязочной медсестры, они могут работать в любом профильном отделении. В настоящее время мы в БСМП начали работать над пилотными проектами «Универсальная медицинская сестра», «Универсальный резерв («пул») медсестер». Строгое распределение курируемого числа больных может привести к нехватке медсестер в смену в

альных работников и не получают их, что является общей проблемой для всех больниц в России. Между системой здравоохранения и системой социального обеспечения – глубокий разрыв.

Сотрудники социальной службы, работающие в Университетской клинике, занимаются переводами пациентов в реабилитационные центры, санатории, в психоневрологические, наркологические диспансеры, решают ряд юридических вопросов, необходимых для оформления пожилых одиноких людей в дома престарелых. Ко дню выписки они заказывают протезы, костыли, коляски, занимаются организацией ухода за пациентом на дому, вплоть до доставки горячей пищи, уходом за детьми во время госпитализации одиноких родителей. Теперь и мы совместно с Министерством здравоохранения и Министерством социальной защиты РТ работаем над внедрением такой службы в лечебных учреждениях нашей республики.

Вся деятельность администрации Университетской клиники Йены направлена на создание комфортных условий для работы сотрудников и лечения пациентов. Если

Для лучшей ориентации пациентов в больнице на полу первого этажа БСМП нанесена цветная маркировка, обеспечивающая логику движения пациентов.

случае внезапного отсутствия кого-либо из персонала. На этот случай необходимо иметь резерв медсестер, готовых работать в любом профильном отделении, а также провести в каждом отделении унификацию медицинского инструментария, расходников и лекарственных средств.

Работа санитарок в наших больницах, к сожалению, не престижна и не обеспечивает необходимого качества. Их функции могла бы взять на себя служба медицинского клининга, используя специальные моющие средства, инвентарь, уборочную технику. В Университетской клинике нет санитарок, а клининговая служба обеспечивает санитарно-эпидемиологический режим на самом высоком уровне.

Значительно облегчает работу среднего медицинского персонала наличие вспомогательных служб: внутренняя транспортная служба – для перевозки больных внутри клиники; служба доставки – физические лица, пневмопочта и удивительные роботы, самостоятельно передвигающиеся по клинике с контейнерами белья, продуктов, медикаментов; диетсестры, знакомящие пациентов с предписанной диетой и помогающие им выбрать меню. Многочисленные диспетчерские координируют работу отделений и инфраструктурных служб.

Огромный интерес и восхищение вызвало у нас наличие в Университетской клинике Йены социальной службы. Пациенты многих наших больниц нуждаются в услугах соци-

сотрудники задерживаются на работе, специальные службы клиники забирают их детей из детского сада или школы, для них в клинике оборудованы специальные детские комнаты, работают няни. Деятельность администрации направлена, прежде всего, на анализ, устранение неблагоприятных ситуаций и причин без использования мер наказания по отношению к сотрудникам, имеющим сложности на работе.

Нам еще многому нужно учиться у наших немецких коллег, чтобы новейшие методы лечения, высокий профессионализм врачей, внимательное отношение медицинского персонала и первоклассный сервис удовлетворяли бы требования любого пациента.

После возвращения из Германии мы приступили к разработке нормативно-правовой базы, униформы для сотрудников, штатов вспомогательных служб. По графику в течение месяца началась стажировка врачей в реанимационном отделении. Для облегчения ориентации пациентов в больнице на полу первого этажа БСМП нанесена цветная маркировка, обеспечивающая логику движения пациентов. Издан информационный журнал для пациентов БСМП, который называется «Дорогие пациенты! Добро пожаловать в нашу Больницу скорой медицинской помощи!», и многое другое.

Главный врач БСМП Ильдар Хайруллин часто повторяет, что дьявол кроется в мелочах, и качество лечения людей в больнице можно изменить в лучшую сторону, если продумать каждую деталь.

Звезды нейрохирургии - в Казани



Ведущие нейрохирурги 11 стран приняли участие в работе курсов Всемирной Федерации нейрохирургических обществ, состоявшихся в Казани.

Медикам Татарстана была предоставлена редкая возможность услышать интересные доклады и выступления президента Всемирной Федерации Питера Блэка (США), председателя образовательного и обучающего комитета Федерации Йоко Като (Япония), Президента Ассоциации нейрохирургов России, директора Института нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко Александра Коновалова.

Организаторами курсов выступили Министерство здравоохранения Республики Татарстан, Всемирная Федерация нейрохирургических обществ, Ассоциация нейрохирургов России, НИИ им. Бурденко РАМН. Местом их проведения стал Образовательный центр высоких медицинских технологий, где повышали свой профессиональный уровень нейрохирурги, эндоваскулярные хирурги, неврологи и лучевые диагносты со всей республики.

Местом проведения курсов Казань была выбрана не случайно. Перспектива проведения здесь подобной образовательной программы обсуждалась еще в январе 2010 года, когда столицу Татарстана посетил академик Александр Коновалов. Он отметил, что в Казани созданы все условия для развития нейрохирургии и других смежных областей медицины. Тогда же на встрече с Президентом РТ Рустамом Миннихановым были обсуждены вопросы организации и проведения нейрохирургических курсов.

На встрече с журналистами министр здравоохранения РТ Айрат Фаррахов сказал: «Татарстан посетили звезды нейрохирургии со всего мира, и у медиков Татарстана появилась уникальная возможность использовать их опыт, познакомиться с новейшими достижениями в этой области и уже завтра начать использовать их в своей практике».

Курсы длились три дня, учебный график был достаточно напряженным и включал в себя как практические, так и теоретические занятия. Первый день был полностью посвящен мастер-классам по направлениям: «Внутричерепная гипертензия», «Малоинвазивная хирургия позвоночника», «Эндоваскулярная хирургия аневризм головного мозга» и «Эндоскопические технологии в нейрохирургии». Здесь же, в Центре, была развернута выставка современного нейрохирургического оборудования, где можно было ознакомиться с последними технологическими новинками, приобрести специализированную литературу. В последующие дни проходили сессии по различным направлениям: «Базовая хирургическая техника», «Опухоли мозга», «Цереброваскулярная патология», «Травма» и другим. Специалистами из США, Израиля, Японии, Германии и других стран было затронуто

множество аспектов нейрохирургического дела, начиная с вопросов нейровизуализации и заканчивая эндоскопическим лечением различных видов гидроцефалии. Доклады не просто заслушивались аудиторией, здесь было место и для обсуждения, дискуссий. Как отметил президент Всемирной Федерации нейрохирургических обществ Питер Блэк, очень важно объединить молодых врачей с более опытными. А на вопрос, какое впечатление оставила у него Казань, господин Блэк отметил, что на курсах он ознакомился, в том числе, с богатой историей развития нейрохирургии в столице Татарстана, и что сейчас она находит логическое продолжение. Во многом, по мнению президента Всемирной Федерации нейрохирургических обществ, это заслуга министра здравоохранения РТ. Председатель образовательного комитета Федерации Йоко Като, в свою очередь, похвалила татарстанских нейрохирургов, слушателей курса за открытость всему новому и серьезный подход.

Президент Ассоциации нейрохирургов России, академик Российской академии медицинских наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации, лауреат российской независимой премии «Триумф»... Перечислять все регалии и награды Александра Коновалова можно долго. Ученый с мировым именем, Александр Николаевич обладает еще и серьезной деловой хваткой, позволяющей Научно-исследовательскому институту нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко, которым он руководит с 1975 года, занимать лидирующие позиции в России и мире.



Александр
КОНОВАЛОВ:

«У Татарстана яркие перспективы»

«Сколько времени вам нужно для интервью? Пятнадцать?» – первым делом спросил академик у корреспондента журнала Healthy Nation. – И не дожидаясь ответа, сказал, как отрезал: «Три!» Но беседа длилась дольше – все-таки темы были затронуты важные, касающиеся каждого. Александр Николаевич оказался открытым и доброжелательным человеком.

– С какими заболеваниями, травмами, патологиями чаще всего сегодня сталкивается нейрохирург?

– Основанием для создания национальных программ, реализуемых в стране в сфере здравоохранения, послужили две основные проблемы общероссийского масштаба – это черепно-мозговые травмы и сосудистая патология.

– Можно ли их назвать болезнями прогресса?

– Я так не думаю, потому что сосудистые заболевания, например, существовали всегда. Сегодня, возможно, мы сталкиваемся с ними чаще – больше стало стрессовых ситуаций. Свою роль в негативной статистике играет и диагностика, которая стала гораздо лучше. Раньше на такие случаи не обращали внимания, считалось, что люди умирают от других причин, например, от инфекций. Со-

временные методы исследования позволяют выяснять, что происходит с сосудами мозга с возрастом и как правильно их лечить.

Сосудистая проблема – одна из главных сегодня. Каждый год в нашей стране 450 тысяч человек страдают от ишемического или геморрагического инсульта. Очень многие погибают, большинство остается инвалидами. Если проводить современные нейрохирургические вмешательства, значительное число больных может быть вылечено, а осложнения предупреждены.

– Сейчас такие возможности уже имеются...

– Нейрохирургические операции требуют длительной подготовки специалистов, наличия центров, оснащенных специальным оборудованием. Аккумуляция больных в таких центрах – здесь тоже есть свои сложности.

– На ваш взгляд, в такой сложной области медицины, как нейрохирургия, Россия идет на равных с развитыми странами или в чем-то отстает?

– Вопрос сложный. Россия – очень большая страна и развивается крайне неравномерно. Современные нейрохирургические центры есть в Москве, Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге. Заметный рост демонстрирует и Казань, где очень многое делается в этом направлении.

Ситуация с черепно-мозговыми травмами в Татарстане в целом и Казани в частности более благоприятная, чем в других регионах. Ведь что такое черепно-мозговая травма? Это, прежде всего, последствия тяжелых катастроф на дорогах. А, значит, важно обеспечить своевременное оповещение о происшествиях на дороге. Мы посещали центр, где





Сосудистая проблема – одна из главных сегодня. Каждый год в нашей стране 450 тысяч человек страдают от ишемического или геморрагического инсульта. Очень многие погибают, большинство остается инвалидами.

ведется постоянный мониторинг дорожной ситуации. Если произошла авария, сразу же выезжает машина скорой медицинской помощи, которая доставляет пострадавших в специализированный центр. Такая программа реализуется в России повсеместно, по всем основным трассам создаются подобные центры. Но где-то это работает, а где-то нет. В Татарстане организация более четкая, продуманная, поэтому республика занимает лидирующие позиции.

– Какой метод в нейрохирургии вы считаете наиболее прогрессивным на сегодня?

– Не бывает универсального метода, нельзя все сводить к одному. Нейрохирургия находится в постоянном развитии. Только за мою жизнь она менялась так, что меня иногда оторопь берет, когда я вспоминаю первые операции. Их делали талантливые люди, очень хорошие хирурги, и у них не было ничего, кроме собствен-

ных глаз, не всегда совершенных. Сейчас есть микроскопы, эндоскопы, специальные приспособления, которые позволяют заглянуть в самую глубь мозга. Без этого уже невозможно представить нейрохирургию, идет постоянный прогресс, причем стоит он больших денег.

Идти в ногу со временем крайне сложно. Нейрохирургия развивается, как правило, только в тех странах, где на здравоохранение выделяются большие средства, как в США, например, где большая часть бюджетных средств направляется на медицинские нужды. У нас этот процесс тоже идет, но, к сожалению, неравномерно, обеспечить современным оборудованием всю территорию России просто не хватает средств.

– Можно ли сказать, что появление высокотехнологичного оборудования настолько облегчает работу нейрохирурга, что его навыки «рукоделия» уходят на второй план? Что важнее – техника или руки?

– Все важно, но самое главное – мозги. Остальное само приложится.

– Чем должен обладать молодой врач, чтобы стать хорошим нейрохирургом?

– Это очень сложный путь в нашей стране. Во всех развитых странах подготовка нейрохирургов занимает не менее 6 – 7 лет. Они приходят в научные институты, клиники, овладевают методами, работают как рабы на галерах. В России с этим труднее – нужно понимать, что молодой врач не может существовать без соответствующего обеспечения, на стипендию ординатора в течение 5 – 7 лет. Если его никто не поддержит, это просто нереально, и это проблема государственного уровня.

В России много талантливых людей, которые не могут «развернуться» по ряду причин. Прежде всего, пока мало центров, оснащенных современным высокотехнологичным оборудованием. Получается, что там, где созданы условия, позволяющие проявить себя, собирается много молодежи. А там, где нужна в хороших специалистах наиболее острая, их не хватает. Потому что зарплаты низкие, условия плохие. Здесь просто нет возможности развивать новые методики.

– Значит, молодой специалист должен быть, в первую очередь, энтузиастом?

– Даже если вы попали в очень благоприятную ситуацию, но ленитесь, ничего хорошего из этого не выйдет. Энтузиазм должен подкрепляться делами, нужно постоянно двигаться вперед. Если у человека нет желания, обучить его насильно не получится.

– Как вы оцениваете подготовку татарстанских нейрохирургов?

– Их отличает живой интерес к тому, что происходит в нейрохирургии, желание совершенствоваться, не отставать от прогресса. Потому что условия в Татарстане лучше, чем в других регионах страны. В республике работают организованные, а главное, порядочные люди, ответственные за свои слова. Думаю, у Татарстана яркие перспективы.



Академическая неврология практической В ПОМОЩЬ

В условиях специализированного сосудистого центра РКБ число пролеченных больных с инсультом планируется довести до 600 человек в год.

Открытие первичного сосудистого центра на базе отделения неврологии Республиканской клинической больницы – в ряду тех событий, на которые так богат был 2010 год в жизни здравоохранения Татарстана. Его можно расценивать не только как очередное свидетельство успешно продолжающейся модернизации отрасли, но и как результат взаимодействия медицинской науки и практики. Об этом наш корреспондент беседует с заведующим кафедрой неврологии и реабилитации КГМУ, доктором медицинских наук, профессором **Энвером БОГДАНОВЫМ**.

Healthy Nation: Энвер Ибрагимович, традиции шефства академической науки над практической медициной в Татарстане очень сильные, они уходят своими корнями в далекое прошлое. Каким содержанием оно наполнено сегодня, во времена глубоких преобразований в сфере здравоохранения?

Энвер Ибрагимович: Шефство науки над практической медициной началось еще в 1814 году, когда были открыты медицинский факультет Казанского университета, а затем клиника университета, которая и стала впоследствии Республиканской клинической больницей. Собственно, слово «клиника» правомочно применять только к тем учреждениям здравоохранения, которые являются клиническими базами университетов и научно-исследовательских институтов, где проводятся научные исследования и обучение врачей для получения диплома и сертификата. У нас эта связь не прерывалась никогда, а в последние два года по инициативе Министерства здравоохранения РТ это сотрудничество вышло на новый организационный уровень в связи с необходимостью оптимизации совместной работы. Был

учрежден статус «шефа клиники» или руководителя неврологической службы РКБ.

Конкретно для нашей кафедры по существу и объему работы ничего не изменилось, но теперь мы получили официальный статус и, соответственно, есть оплата рабо-



ты сотрудников кафедры. Кроме меня, на кафедре неврологии и реабилитации работают еще пять докторов наук, которые курируют разные направления. Более 20 врачей получают постдипломное образование, обучаясь в интернатуре и ординатуре в структуре РКБ. Больнице это дает возможность отбирать кадры на будущие вакансии, а науке – технические возможности клиники: современные средства связи, диагностическую аппаратуру и т. п.

Мы используем помещения и имеем доступ к больным для научных исследований. Это взаимовыгодное сотрудничество.

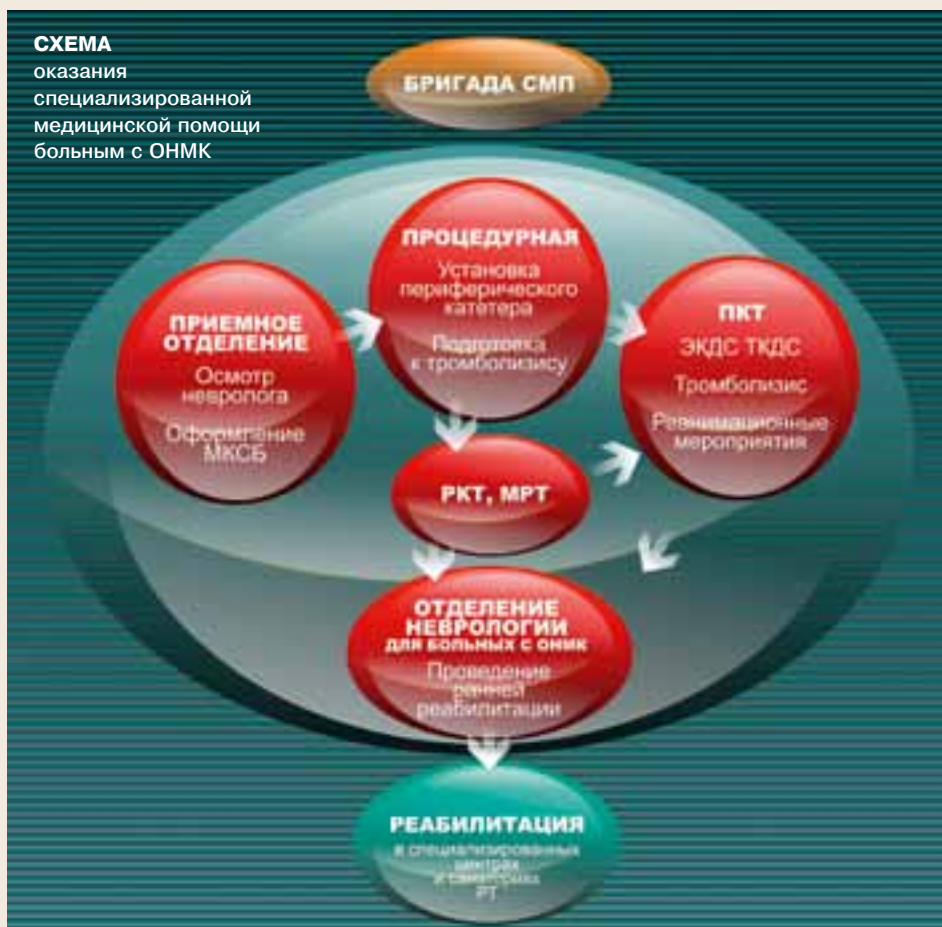
HN: По каким основным направлениям взаимодействуют сегодня кафедра и ее клиническая база?

ЭИ: Как заведующий кафедрой неврологии и реабилитации я являюсь шефом неврологического стационара на 100 коек и неврологической службы поликлиники на 150 посещений в день. Это, прежде всего, общая неврология и трудные больные из районов республики. С открытием 1 января этого года на базе нашего отделения первичного сосудистого центра мы теперь

Научные труды профессора Богданова включаются в монографии по неврологии в США и других странах.

имеем возможность осуществлять ежедневный круглосуточный прием больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Задача оказания помощи больным в период «терапевтического окна», то есть в течение 6 часов от начала инсульта, решается благодаря слаженной работе всех звеньев: диспетчера скорой медицинской помощи, принимающего звонки, специалиста по нейрорадиологии (определение вида инсульта и показаний для внутривенного тромболитика),

СХЕМА
оказания
специализированной
медицинской помощи
больным с ОНМК



мультидисциплинарных бригад, обеспечивающих преемственность лечения, реабилитации и вторичной профилактики ОНМК. Отделение обслуживает Высокогорский, Пестречинский, Лаишевский районы республики и Приволжский район Казани общей численностью населения 333,7 тыс. чел.

Инсульт является одной из основных причин смертности. Лечение больных в специализированных инсультных отделениях уменьшает ее на 20% и снижает степень утраты функций на 20%. Поэтому вполне логичны энергичные действия Минздрава РТ, который принял решение реконструировать отделение.

И, тем не менее, из всех находящихся в стационаре только 27% больных были с инсультом. Из других патологий следует выделить заболевания периферической нервной системы, количество которых достигает 40% от общего числа больных, и поражения вегетативной нервной системы – 11%. Эти больные у нас в стационаре получают высокотехнологическую медицинскую помощь согласно перечню, определенному Минздравсоцразвития РФ. Больным с миастенией и неврритом проводятся плазмаферез и внутривенные вливания иммуноглобулина.

НН: Республиканский эпилептологический центр также появился как результат взаимодействия науки и практики?

ЗИ: Диагноз «эпилепсия» ставится 6 – 7% пациентов. Это очень сложные больные, и здесь взаимодействие науки и практики особенно необходимо. Именно поэтому, а также в связи с тем, что эпилепсия перешла из ведения психиатров в ведение неврологов, в РКБ был создан Республиканский эпилептологический центр. Он базируется в поликлинике, где ведут прием неврологи высшей квалификации – трое из них защитили кандидатские диссертации на нашей кафедре, при этом один из них специализируется в лечении эпилепсии.

С основания центра через него прошло около 3 тыс. больных, многие из которых имеют резистентную или псевдорезистентную форму эпилепсии, нуждаются в экспертизе и квалифицированном подборе медикаментов для купирования припадков. До 80% больных эпилепсией могут лечиться всего одним препаратом, если он адекватно подобран и форма эпилептического синдрома определена. Но для этого требуются большое мастерство и высокий уровень инструментального обследования. Все условия в РКБ есть: электроэнцефалография, магнитно-резонансная томография. Но для ведения научной работы на должном уровне мы еще многого не имеем.

НН: Энвер Ибрагимович, вы один из немногих российских специалистов, чья работа включается в монографии по не-

врологии в США и других развитых стран. Помогают ли ваши международные авторитет и связи в повышении квалификации сотрудников отделения и качества медицинской помощи?

ЗИ: Безусловно. Международные связи РКБ и кафедры неврологии и реабилитации КГМУ позволили, в частности, направить на стажировку семь врачей отделения неврологии и отделения реанимации и интенсивной терапии в инсультный центр Университетской клиники земли Саарланд (Германия). Его руководитель – профессор Антон Хаас – неоднократно посещал РКБ с консультативным визитом. Мы часто обмениваемся информацией в режиме on-line, пересылаем данные томографии, получаем консультации. Уровень наших врачей получил признание немецких специалистов, а вот уровень технического оснащения немецкой клиники все-таки гораздо выше, и десятки наших пациентов мы направляли туда для оказания отдельных видов помощи.



НН: Какие проблемы на сегодняшний день требуют решения, и какие направления развития вы намечаете?

ЗИ: Главная проблема – низкая зарплата врачей и особенно среднего медперсонала. Реабилитация больных инсультом, лечебная физкультура – это очень тяжелая работа, а получают инструкторы лечебной физкультуры мало. В таких условиях воспитать кадры непросто.

А перспективы развития отделения небольшие. Со следующего года будем осваивать новые высокотехнологические методы, включая методы артериального тромболизиса, которые будем проводить совместно с ангиохирургами и специалистами отделения сосудистой хирургии.

В результате применения современных, высокотехнологических методов обследования и лечения больных с инсультом с применением тромболизиса и мультидисциплинарной бригады в неврологическом отделении в период 2010 – 2012 гг. планируем сокращение 30-дневной летальности до 16%, средних сроков пребывания в стационаре – с 24 до 18 койко-дней, снижение риска повторного инсульта – на 40%. Число пролеченных в условиях специализированного сосудистого центра больных с инсультом планируется довести до 600 человек в год.



Мировым лидером в области медицинской реабилитации вот уже многие годы является израильский реабилитационный центр «Бейт Левинштейн», расположенный в городе Раанан. Он известен своими уникальными методами раннего интенсивного восстановительного лечения людей после повреждений опорно-двигательного аппарата и нервной системы.

Надежные союзники в борьбе с недугом

Возможностью познакомиться с передовым опытом центра воспользовались осенью минувшего года татарстанские специалисты, приняв участие в научно-практической конференции на Международной выставке «ВолгаЗдравЭкспо-2010» и посетив «медицинскую Мекку реабилитации».

Клиника «Бейт Левинштейн» ежегодно проводит более 52 000 терапевтических, 115 000 стационарных физиотерапевтических и 25 000 амбулаторных физиотерапевтических процедур, излечивает около 3000 речевых расстройств. В Центре «Бейт Левинштейн» работают семь специализированных отделений: неврологической реабилитации после травм головного мозга, нетравматических повреждений мозга, повреждений спинного мозга и периферической нервной системы, ортопедической реабилитации, интенсивной реабилитации больных, которые находятся в коме после повреждений головного мозга, детское отделение, специализирующееся на ортопедической и неврологической реабилитации.



Эффективная комплексная организация восстановительного процесса в центре начинается на этапе поступления и распределения пациентов. В силу сложности клинического случая осуществляется первичная стационарная реабилитация, то есть полная госпитализация в условиях специализированного отделения общей больницы или реабилитационного центра; реабилитация в условиях дневного стационара; амбулаторная или же реабилитация в домашних условиях. В связи с этим осо-



бую значимость приобретает подготовка семьи пациента с физическими и психологическими нарушениями.

Но чем особенно отличается реабилитационный центр, так это высококвалифицированным персоналом. Здесь работают удивительные мастера своего дела – реабилитологи, физиотерапевты, реабилитологические сестры, так называемые трудотерапевты, а также психологи, специалисты речевой терапии, социальные работники, учителя специального обучения и вспомогательный персонал. Реабилитационная команда, а иначе не скажешь о медицинском персонале центра, работает при четком делегировании полномочий и под руководством врача-реабилитолога в соответствии с единой программой, которая разрабатывается индивидуально для каждого пациента. В настоящее время в центре оказывают медицинскую помощь по 18 специализированным программам.

Достижению высокой результативности восстановительных мероприятий в реабилитационном центре «Бейт Левинштейн», помимо высококвалифицированного кадрового потенциала, способствует его оснащение современным оборудованием и передовыми методиками. Ключевую роль в компенсации нарушенных функций пациентов играет временной фактор. Согласно стандартам оказания медицинской помощи ранняя и максимально интенсивная реабилитация улучшает результат лечения

и самостоятельность пациента, уменьшает длительность госпитализации, снижает количество осложнений и смертность.

В век высоких информационных технологий свою актуальность приобретает совершенствование лечебных методов с учетом возможностей IT-среды. Активное применение в концепции израильского реабилитационного центра находят методы робототерапии, методы с использованием биоуправления и обратной связи, а также основанные на виртуальной реальности и имитирующие условия среды. К примеру, мультисенсорная стимуляция (сенсорная комната) – это специально подготовленный проект высокого класса, состоящий из различного рода стимуляторов и основанный на биологической обратной связи. Благодаря активизации мозга через стимуляцию базовых чувств развивается саморегулирование процессов возбуждения и торможения, что способствует эффективной немедикаментозной релаксации и восстановлению работоспособности пациента.

В реабилитационном центре «Бейт Левинштейн» наряду с лечебными методиками используются и те методики, которые способны усилить фактор интереса пациента к мероприятиям по восстановлению функций организма. Особой популярностью пользуются принципы спортивного тренинга, порой заменяющие физиотерапевтические процедуры. Среди них – скитерапия и иппотерапия. Реабилитация повреждений двигательного аппарата в

результате неврологических и ортопедических заболеваний построена на укреплении мышц и тренинге двигательных базовых функций. При помощи слабых координационных реакций тренируются функции удержания равновесия и компенсаторные мышечные сокращения. Оказывая положительное воздействие на физическое состояние пациента, лечебный спорт способствует развитию и поддержанию психоэмоциональной гармонии пациента. Число адаптированных к трудовой деятельности людей возрастает за счет правильно осуществляемых реабилитационных мероприятий.

Говоря о зарубежном опыте, стоит отметить, что в Татарстане большое значение придается развитию данного направления. В рамках этой работы, например, ведущие израильские специалисты провели 3-дневный семинар для реабилитологов республики. В ходе модернизации системы здравоохранения РТ в 2010 году были предприняты важные шаги по повышению результативности восстановительной медицины. Так, были созданы отделения реабилитации на базе госпиталей ветеранов войн в Казани и Набережных Челных, реконструированы и модернизированы реабилитационные центры, усовершенствована система оказания помощи пациентам сосудистого профиля, снижена госпитальная летальность по инсульту (до 10 - 12%), в итоге заметно увеличилось число пациентов, вышедших на независимость (до 54 - 60%). Работа в этом направлении, научно-образовательные процессы продолжаются. *



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

ГЛАВНЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПАНИИ «АРФЕН-ТЕХНОЛОГИИ»:

- **Кратчайшие сроки доставки** продукции по Татарстану - до **30 дней**, в то время как в среднем по рынку срок выполнения таких заказов составляет порядка 70 - 95 дней.
- **Доступные цены** - в среднем на **30%** дешевле, чем у конкурентов. Достигается за счет низкой отпускной цены от производителя, отсутствия посредников. Кроме того, на данном этапе компания «Арфен-Технологии» заинтересована в том, чтобы максимально полно удовлетворить потребности системы здравоохранения республики, внося свой вклад в модернизацию отрасли.
- **Качественное оказание всех сопутствующих услуг** - профессиональный монтаж и шеф-монтаж, гарантийное и постгарантийное обслуживание.
- **Широкий выбор продукции**, включающей в себя отбойники, перила, декоративные профили, алюминиевые коврики, ограничители скорости.

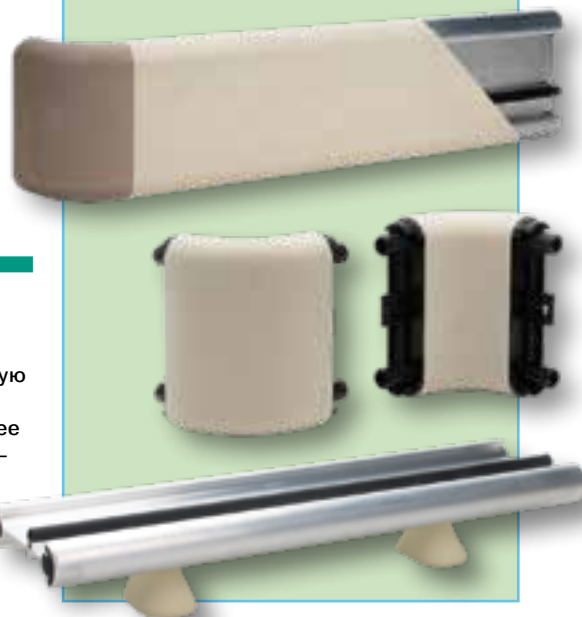
Защита стен опора пациентам

В 2010 году компания «Арфен-Технологии» стала эксклюзивным дилером турецкой строительной компании ARFEN, производящей системы защиты внутренних стен и углов - то, без чего трудно представить сегодня современное медицинское учреждение. Только за один год «Арфен-Технологии» добились многого, поставив и смонтировав «под ключ» отбойники в семи лечебных учреждениях республиканского значения, завоевав репутацию надежного поставщика.

Благодаря столь успешному старту компания «Арфен-Технологии» в начале 2011 года получила статус официального представителя турецкого производителя на территории Российской Федерации. Так что заказчики продукции ARFEN могут быть уверены в том, что получают ее, что называется, «из первых рук».

В свете масштабной модернизации системы здравоохранения России и Татарстана - ремонта, реконструк-

ции и строительства новых лечебных учреждений - предложение компании «Арфен-Технологии» приобретает особую значимость. Многие уже сделано, еще больше предстоит, и одним из наиболее наглядных критериев эффективного использования затраченных средств может служить выбор долговечных, надежных материалов и технологий, используемых при оснащении и отделке медучреждений.





Впервые отбойники стали использовать в начале XXI века в европейских клиниках, около трех лет назад системы защиты стен появились в московских больницах, а в прошлом году – и в Татарстане. Практичные и функциональные, они стали широко применяться при реконструкции медучреждений республики. Специальные системы защиты предотвращают повреждение стен и углов, а «повреждающих факторов» в больницах и медицинских центрах более чем достаточно: носилки, каталки, кресла-коляски, передвижное медицинское оборудование. Далеко не все стеновые материалы готовы к таким испытаниям. В конструкции отбойника предусмотрены амортизационные элементы, которые поглощают удар, а его декоративная поверхность обладает устойчивостью к царапинам. Если какой-либо элемент системы все-таки будет поврежден, его можно легко заменить.

Любое медучреждение – это место с большой проходимостью, со свойственным ему быстрым загрязнением, истиранием покрытий стен, торцов, что для больниц с их высокими санитарно-гигиеническими нормативами просто неприемлемо. Отбойники – это эффективное решение многих проблем сохранности стен, к тому же покрытие системы обладает антибактериальными свойствами и антистатично. Кстати, системы защиты стен и углов, которые изначально проектировались для обеспечения нужд медицинских учреждений, сегодня находят все более широкое применение и на других

социальных объектах – в детских садах, школах, спортивных центрах, а также в гостиницах, офисах и т.д.

Выполняя защитную функцию, отбойники служат опорой для людей, ослабленных болезнью, а также упрощают перемещение больных на креслах-катачках. Стоит отметить, что обеспечение доступности медицинских услуг для пациентов с ограниченными физическими возможностями – одно из требований руководства здравоохранения республики, это касается особенно новых лечебных учреждений, а также отделений, медицинских центров, открывшихся после реконструкции и ремонта. Помимо чисто функциональных характеристик продукция, предлагаемая компанией «Арфен-Технологии», имеет высокие декоративные свойства.


Сегодня медучреждения проектируются совместно со специалистами по интерьерам, ведь успешность лечения больного зависит не только от профессионализма врачей и используемого оборудования, но и от психологического комфорта. И если в лечебных заведениях, построенных еще в советские времена, отделка однообразна – однотонные стены, преимущественно нейтральных цветов, то сегодня проектировщики и дизайнеры стремятся отойти от этого «стандарта», отделочные материалы радуют глаз, вызывая положительные эмоции.

Отбойники от компании «Арфен-Технологии» могут быть решены в любом из 12 основных цветов по каталогу RAL. Кроме того, систему можно изготовить по индивидуальному заказу, в соответствии с размерами и расцветкой, которые нужны заказчику.

Наконец, безопасность использования продукции компании ARFEN подтверждена всеми документами: сертификатом соответствия по пожарной безопасности (не горит и не распространяет огонь), заключением о соответствии санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям, ГОСТ Р.

ОБЪЕКТЫ КОМПАНИИ «АРФЕН-ТЕХНОЛОГИИ»:

1. Республиканская клиническая больница МЗ РТ.
2. Республиканская клиническая больница №2 МЗ РТ.
3. Республиканская клиническая больница №3 МЗ РТ.
4. Республиканский клинко-онкологический диспансер МЗ РТ.
5. Госпиталь ветеранов войн, г. Казань.
6. Госпиталь ветеранов войн, г. Набережные Челны.
7. Больница скорой медицинской помощи, г. Набережные Челны.
8. Областной перинатальный центр, г. Ярославль.
9. Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России, г. Санкт-Петербург.



Десятый сосудистый центр Татарстана - в Зеленодольске

Межмуниципальное здравоохранение по международным стандартам

«Отправная точка модернизации здравоохранения Зеленодольска», - так охарактеризовал министр здравоохранения РТ Айрат Фаррахов значимость открытия на базе центральной районной больницы межмуниципального первичного сосудистого центра.

Министерство здравоохранения Республики Татарстан с 2008 года реализует комплекс мероприятий, направленных на совершенствование медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в соответствии с мировыми стандартами и, в частности, рекомендациями Всемирной Федерации инсульта и Национальной ассоциации по борьбе с инсультом.

Международная практика свидетельствует, что реальное снижение количества летальных случаев от острых нарушений мозгового кровообращения, являющихся основными причинами смертности во всем мире, в том числе и в России, возможно при выполнении следующих требований:

- своевременность и быстрота доставки больного в специализированный стационар
 - высококвалифицированная помощь в стационарных условиях с использованием современного диагностического и реанимационного оборудования
 - обеспечение раннего, с момента поступления больного в стационар, восстановительного лечения и дальнейшего проведение комплекса реабилитационных мероприятий, в том числе продолженной реабилитации с переводом больного в специализированные реабилитационные отделения.
- Таким образом, прежде всего, необходимо обеспечить своевременную доставку больного до места оказания медицинской помощи.

Для этого было проведено зонирование территорий республики, определены муниципальные учреждения здравоохранения, выполняющие функции межмуниципальных центров.

За 2008 - 2010 годы в Татарстане были открыты девять таких центров - в городах Казани, Набережных Челнах, Нижнекамске, Чистополе и Альметьевске, в Арском и Буинском муниципальных районах. И вот на базе Зеленодольской ЦРБ создан еще один сосудистый центр для двух районов - Зеленодольского и Верхнеуслонского. Раньше, как отметил на открытии Айрат Фаррахов, они оставались «неприкрытыми программой», а между тем за два года реализации Федеральная программа оказания помощи больным с сосудистыми заболеваниями продемонстрировала в Татарстане великолепные результаты. По сравнению с 2007 годом показатель смертности от инсульта снизился на 13,1%, госпитальная смертность от инфаркта миокарда - с 19% в 2000 году до 12,7% в 2009 году.

Необходимость развития сосудистого направления в сравнительно компактно

расположенном и густонаселенном Зеленодольском районе назрела уже давно. Здесь проживает около 160 тысяч человек. Смертность в 2009 году составила 15,6 на тысячу человек, притом, что средний показатель по Татарстану - 12,7. Сердечнососудистые заболевания - это почти 65% печальной статистики. В целом же показатель заболеваемости систем крови среди жителей Зеленодольского района составил 37,4 на тысячу (по Татарстану - 32). Как отметил глава района Сергей Батин: «Объект, который появился в нашей центральной районной больнице,

долгожданный. Теперь жители смогут получать качественную медицинскую помощь на месте, им не придется для этого ездить в Казань».

Высококвалифицированная медицинская помощь с использованием современного оборудования станет доступной и для жителей Верхнеуслонского района, который до недавнего времени был несколько «обделенным» в реанимационном плане. Проведение неотложных мероприятий будет возможным уже в реанимационном автомобиле, при необходимости больной будет транспортироваться в межмуниципальный сосудистый центр. Максимальное

время доставки - один час. Логистика перемещения больного внутри медучреждения соответствует международным стандартам. После первичного осмотра - прямой путь к 16-срезовому компьютерному томографу.

Реанимационное отделение рассчитано на 30 коек: 24 - мультидисциплинарных и 6 - реанимационных. Оборудование - отечественное и зарубежное, отвечающее всем требованиям сегодняшнего дня. На специальных мониторах отражаются все показатели гомеостатического состояния больного, в том числе биотоков головного мозга.





С каждым больным работает мультидисциплинарная бригада в составе кинезиотерапевтов, психологов и социальных работников. В комплекс реабилитационных мероприятий входят кондуктивная и эрготерапия, призванные ускорить адаптацию больного к бытовым условиям.



С помощью современного УЗИ-комплекса ведется эмболодетекция, после которой определяется дальнейшая тактика лечения. Электроэнцефалография позволяет отслеживать функциональное состояние головного мозга. Есть и специальный аппарат для проведения детекции функции глотания. Нарушение глотания – одна из причин аспирационных пневмоний, которые являются распространенным осложнением болезней сосудов головного мозга.

Уже в нейрореанимационном блоке начинаются реабилитационные мероприятия. С помощью специального аппарата выявляется степень адаптации больного, возможность вывода его из лежачего положения. Вертикализируют его настолько рано, насколько это возможно, что ведет к ускоренному восстановлению двигательных функций, снижает риск тромбозов – бича стационаров с лежачими больными.

С каждым больным работает мультидисциплинарная бригада в составе кинезиотерапевтов, психологов и социальных работников. В комплекс реабилитационных



мероприятий входят кондуктивная и эрготерапия, призванные ускорить адаптацию больного к бытовым условиям. Главная же задача мультидисциплинарной бригады – научить пациента жить заново (при тяжелых случаях инсульта больной становится практически ребенком). Интересная в этом плане кинезиотерапевтическая методика: больного помещают на специальный стол, на котором он постепенно «растет», начиная с эмбриональной позы.

Большое внимание уделено и таким, на первый взгляд, казалось бы, немедицинским вопросам, как внутренняя отделка учреждения. Стены – в спокойных тонах, установлены поручни, облегчающие перемещение ограниченных в движении больных. Для людей на колясках оборудованы специальные душевые комнаты и санузлы.

Очень важная составляющая модернизации любого медучреждения Республики Татарстан – внедрение информационных технологий. В сосудистом центре Зеленодольской ЦРБ введена система корпоративной сотовой связи, которая для



врачей бесплатна. На момент открытия в центре проводилась оптоволоконная связь. После подключения, например, компьютерного томографа к Интернету картинку с него можно будет загружать в «Центральный архив медицинских изображений». Это, в свою очередь, позволит проводить консультации с коллегами Казани, принимать коллегиальное решение.

Затраты на приобретение нового оборудования для Зеленодольского межмуниципального сосудистого центра составили порядка 80 млн рублей. Его пропускная возможность – 200 тысяч человек. И на этом модернизация системы здравоохранения Зеленодольска не заканчивается: в ближайшее время после реконструкции откроются детская и взрослая поликлиники, которые также будут соответствовать современным стандартам.

И. М. МИХАЙЛОВ, М. М. ИБАТУЛЛИН.

Межрегиональный клинико-диагностический центр

Компьютерная томография РКТ или МРТ, на чем остановить свой выбор?

Выявить даже мельчайшие патологические процессы быстро и эффективно

Современная радиология немыслима без рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ), которые наряду с УЗИ и радионуклидной диагностикой заняли свою нишу в диагностическом процессе. При правильно определенных показаниях МРТ и РКТ могут стать методами первого выбора, позволяющими ответить на все клинические вопросы.

С появлением РКТ в начале семидесятых годов прошлого века началось триумфальное шествие томографических методов диагностики. Принцип компьютерной томографии прост: узко сфокусированные рентгеновские лучи от вращающейся рентгеновской трубки проходят в разных направлениях через исследуемую часть тела, где их энергия ослабляется в зависимости от свойств тканей, затем они улавливаются специальными детекторами, трансформирующими энергию рентгеновского излучения в электрические сигналы, которые после компьютерной обработки выстраиваются в изображение.

Изначально использовался принцип пошаговой томографии, когда после по-

лучения одного среза рентгеновская трубка возвращалась в исходное положение, и для выполнения следующего среза стол вместе с пациентом передвигался на толщину среза. В 1989 г. появилась спиральная компьютерная томография (СКТ), при которой постоянно включенная рентгеновская трубка безостановочно вращалась вокруг непрерывно движущегося стола. Изобра-

жение РКТ стало объемным, что практически исключило риск не выявления мелких патологических очагов; методика стала стандартизированной, что гарантировало получение идентичных результатов при повторных исследованиях на другом аппарате. Последнее

исключительно важно как для контроля динамики патологического процесса, так и для проведения скрининговых обследований. СКТ дала возможность быстрого выполнения исследования в определенную фазу прохождения контрастного вещества через сосуды (артериальную или венозную), что привело к созданию новой методики - РКТ-ангиографии.

В 1998 г. был сделан еще один шаг вперед в развитии РКТ - это появление мультисрезовой томографии (МСКТ), когда после по-



ТОМОГРАФ

Digitised
INFO

1088

люминисцентными сенсорами
оснащается томограф 4 поколения

320

срезовый КТ охватывает 16 см за один
оборот гентри, что открывает огромные
перспективы в исследовании сердца

256

оттенков серого в стандартном
отображении плотности структур
на срезе

2¹²

или 4096 градаций имеет шкала
Хаунсфилда, характеризующая степень
ослабления рентген-излучения

0,3

секунды занимает
полный оборот трубки

тиспиральных компьютерных томографов (МСКТ). Системы первого поколения могли выполнять за один оборот трубки (0,5 секунды) одновременно 4 среза толщиной 0,5 мм. В настоящее время МСКТ с 4 - 8 - 16 спиралями составляют основной парк томографов, и следует отметить, что их потенциальных возможностей более чем достаточно для подавляющего большинства исследований, выполняющихся в клинической практике.

В 2003 - 2004 гг. появились РКТ-системы с 32 - 64 спиралями и временем оборота трубки, равным 0,3 секунды, позволяющие получать объемные изображения сосудов сердца в режиме реального времени. До появления МСКТ электронно-лучевая компьютерная томография (ЭЛТ) была единственной методикой РКТ, позволявшей выполнять исследования сердца и коронарных артерий. ЭЛТ обладала высоким временным разрешением (до 33 мс на срез) благодаря использованию уникальной технологии получения срезов без использования вращающейся рентгеновской трубки. Однако возможности МСКТ в исследовании сердца превзошли таковые ЭЛТ, что привело к прекращению производства подобных томографов. В 2008 году появились 256- и 320-срезовые РКТ, позволяющие за один оборот рентгеновской трубки получать одновременно изображения головного мозга или сердца, оценивать строение сосудов и микроциркуляцию этих органов (КТ-перфузия). Несмотря на очевидные диагностические возможности, РКТ сопряжена с небольшой лучевой нагрузкой, ограничивающей ее применение без четких показаний.

улавливаются приемной катушкой и трансформируются в электрический сигнал, на основе чего строится изображение по аналогии с рентгеновским компьютерным томографом.

В мире первые МР-системы серийного производства появились в 1983 г. В СССР первый МР-томограф был установлен в 1984 г. в Москве в Кардиологическом научном центре АМН СССР. Четвертый по счету МР-томограф в СССР был установлен в 1989 г. в Казани на базе Республиканского медицинского диагностического центра. Это были низкопольные 0,23 Т томографы.

МРТ позволяет визуализировать сосуды без введения контрастного вещества (МР-ангиография), а также оценивать органы (сердце, суставы), ток крови по сосудам в движении (кино-МРТ).

Человечество издавна стремилось получить безвредный и информативный способ построения изображения внутренних органов с одновременной возможностью оценки их функционального состояния и определения химических и физических свойств клеток и тканей. Такими возможностями обладает магнитно-резонансная томография (МРТ). Принцип МРТ можно представить следующим образом: магнитный резонанс - это физическое явление, связанное со свойством ядер некоторых атомов при помещении их в постоянное магнитное поле поглощать энергию в радиочастотном диапазоне и переизлучать ее в виде импульсов после прекращения воздействия радиочастотных волн. Эти импульсы представляют собой колебания магнитного поля, которые

В зависимости от величины постоянного магнитного поля, единицей измерения которого в системе СИ является Тесла (Т), все МР-томографы классифицируются на сверхнизкие (менее 0,1 Т), низкопольные (0,1-0,4 Т), среднепольные (0,5 Т), высокопольные (1-3 Т) и сверхвысокопольные (выше 3 Т). Для создания приборов с напряженностью магнитного поля до 0,3 Т используются резистивные электромагниты или постоянные магниты. Для получения магнитного поля выше 0,3 Т применяются сверхпроводящие электромагниты.

Со второй половины девяностых годов прошлого века стало очевидным, что полный спектр возможностей МРТ (МР-ангиография, исследования сердца, быстрая томография, исследования

скорости кровотока, спектроскопия) может быть реализован только на высокопольных системах. В странах Западной Европы более 90% новых МР-систем представлены томографами с высоким полем, из них более 10% составляют системы с полем 3,0 Т. Трехтесловые МР-томографы имеют определенные преимущества при исследовании тонких анатомических структур головного мозга, выполнении спектроскопии, при функциональной МРТ, МР-трактографии, МР-ангиографии церебральных сосудов и при некоторых других видах специальных исследований. Существуют МР-системы с более высоким полем - 7 Т и 9 Т, но они предназначены для выполнения узкоспециальных, чаще научных исследований и выпускаются в единичных экземплярах. Для проведения рутинной МРТ (исследования головного и спинного мозга, позвоночника, суставов и т.п.) низко- и среднепольные МР-томографы, особенно с открытыми магнитами, являются разумным выбором. МР-томографы открытого типа, имеющие особую форму магнита, позволяют членам семьи или врачу находиться в непосредственной близости к пациенту (ребенку), проводить исследование пациентов, страдающих избыточным весом и клаустрофобией, а также осуществлять хирургические манипуляции (биопсия) под контролем МРТ.

Ближайшие перспективы развития МРТ очевидны - это МРТ сердца и сосудов, МР-маммография, применение МРТ для исследования легких, тонкой и толстой кишки, желудка, использование МР-диффузии, которая может успешно конкурировать с ПЭТ в выявлении метастатических поражений скелета. В настоящее время началось активное внедрение МР-спектроскопии (МРС)

в клиническую практику для дифференциальной диагностики и характеристики воспалительных, метаболических и опухолевых поражений ЦНС, рака предстательной железы. Ведутся активные исследования в области МРС сердца, печени, костного мозга и молочной железы.

Выбор метода исследования – РКТ или МРТ – зависит от поставленной диагностической цели и технических возможностей имеющегося оборудования и определяется врачом-рентгенологом. РКТ наиболее информативна для визуализации костей, легких, а также для диагностики черепно-мозговой травмы, особенно сопровождающейся острым кровоизлиянием. МРТ – один из самых эффективных методов диагностики очаговых заболеваний головного и спинного мозга, позвоночника (опухолей, инсультов, рассеянного склероза, грыж дисков). При исследовании печени, селезенки, почек и надпочечников, выявлении опухолей средостения и шеи диагностические возможности МРТ сопоставимы с таковыми РКТ. Существуют отдельные ситуации, когда МРТ может дать больше информации, чем РКТ, например, при выявлении мелких гемангиом печени, оценке степени инвазии сосудистых структур брюшной полости, диагностике вненадпочечниковых феохромоцитом.

Визуализация органов малого таза у мужчин и женщин – еще одна область, где МРТ, как правило, имеет преимущества перед РКТ. На МР-изображениях хорошо определяются зональная анатомия матки, предстательной железы, инвазия опухолей в жировую клетчатку, мышцы и лимфатические узлы. В последнее время МРТ с успехом применяют для решения тактических вопросов в акушерстве – это диагностика врожденных аномалий плода, определение размеров таза и состояния родовых путей. Несомненны преимущества МРТ и при исследованиях суставов. На МР-изображениях хорошо визуализируются мениски, связочный аппарат и хрящевые поверхности суставов. Метод позволяет выявлять метастатические поражения костей, остеомиелит, аваскулярные некрозы на ранней стадии поражения костного мозга без деструкции костных структур. С помощью МРТ возможна достоверная оценка анатомии и функции сердца, внутрисердечной гемодинамики и перфузии миокарда.

МРТ позволяет визуализировать сосуды без введения контрастного вещества (МР-ангиография), а также оценивать органы (сердце, суставы), ток крови по сосудам в движении (кино-МРТ), что делает возможным выявление многих заболеваний на стадии функциональных нарушений. Необходимо отметить, что при МР-ангиографии (МРА) получается изображение потока крови, но не сосудов, что не позволяет судить о состоянии самой сосудистой стенки. Преимуществами контрастной МРА являются минимизация потоковых артефактов

в просвете сосуда и возможность визуализации сосудов более мелкого калибра, чем при бесконтрастном исследовании.

В настоящее время МРТ практически не применяется для диагностики патологии легких, камней, кальцинатов, переломов костей, заболеваний желчного пузыря, желудка и кишечника.

При МРТ в подавляющем большинстве случаев естественной контрастности тканей бывает достаточно для выявления патологического очага и определения его характеристик. Однако встречаются ситуации, когда патологический очаг не визуализируется или бывает трудно определить его границы и структуру, например, из-за

перифокального отека тканей. У пациентов, перенесших хирургическое лечение опухоли головного мозга или мозговых оболочек, часто возникают трудности в диагностике рецидива опухоли, обусловленные послеоперационными глиозными изменениями. Точность диагностики гиперваскулярных процессов (опухоли, воспаление, сосудистые мальформации) может быть существенно повышена при проведении исследований с введением контрастных средств на основе хелата гадолиния.

РКТ-исследования, как правило, проводятся с внутривенным контрастным усилением для получения изображений сосудистых структур, сердца, а также для

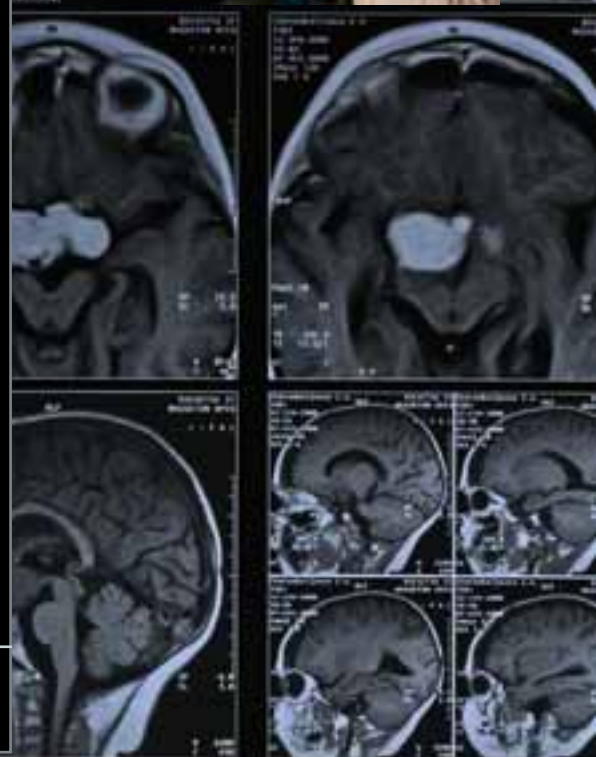
Трехтесловые МР-томографы имеют определенные преимущества при исследовании тонких анатомических структур головного мозга, выполнении спектроскопии, при функциональной МРТ, МР-трактографии, МР-ангиографии церебральных сосудов и при некоторых других видах специальных исследований.

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА Expert's INFO

В отличие от рентгенографии, при которой доза облучения за последние 10 лет существенно уменьшилась благодаря распространению цифровых технологий, доза при КТ не снижается. Причинами этого являются не только возрастающая доступность метода, расширение показаний к его использованию, появление новых высокоинформативных методик, но и технические принципы получения КТ-изображений. С целью снижения лучевой нагрузки на пациентов при КТ-исследованиях необходима полная и достоверная информация о величине дозы облучения.

Параметром, существенно влияющим на дозу облучения, является питч. Его увеличение приводит к пропорциональному снижению дозы облучения. На спиральных и многосрезовых сканерах увеличение питча (в нашем исследовании он питч 1,5) широко используется для увеличения скорости сканирования, что также сопровождается снижением дозы облучения (при неизменности других параметров протокола исследования). Потери диагностической информации при этом не происходит, поскольку «недостающие» срезы реконструируются из полученного объема спиральных данных.

Источник: http://nld.by/ctdose/downloads/kharuzhyk09_CTdose_article.pdf





дифференциальной диагностики очаговых образований. Контрастные вещества, используемые при РКТ, представляют собой соединения йода, наиболее безопасными из которых являются неионные соединения.

Ограничениями для проведения РКТ являются невозможность для пациента задерживать дыхание дольше 20 секунд, масса тела более 150 кг (зависит от типа томографа), непереносимость йодсодержащих препаратов, присутствие в кишечнике бариевой взвеси, беременность. Ограничениями для проведения МРТ являются масса тела более 150 кг (зависит от типа томографа), наличие гипсовой повязки и/или металлических конструкций в зоне исследования, неадекватное поведение, клаустрофобия (возможно проведение исследования под внутривенным наркозом). Относительными противопоказаниями для проведения МРТ являются любые типы имплантов каротидного синуса, инсулиновые помпы, нервные стимуляторы, неферромагнитные протезы стремечка, слуховые импланты, искусственные клапаны сердца при подозрении на их повреждение, гемостатические клипсы в других органах, тяжелая сердечная недостаточность, I триместр беременности. Абсолютными противопоказаниями для проведения МРТ является наличие электронных, магнитных или механических кардиостимуляторов, ферромагнитных или электрических протезов стремечка, неизвестных гемостатических клипс в ЦНС, металлических осколков в глазнице.

Эффективность использования РКТ и МРТ зависит от знания клиницистами спектра диагностических возможностей указанных методов и от четкости поставленной задачи. Типичными ошибками при направлении на РКТ и МРТ являются отсутствие указания на цель, с которой проводится исследование; отсутствие указания на сторону поражения; отсутствие указания на ведущие клинические синдромы и симптомы заболевания, или, напротив, подробное описание жалоб и данных лабораторных и инструментальных исследований, не имеющих отношения к поставленной задаче; отсутствие указания на результаты гистологических исследований после проведенных оперативных вмешательств; отсутствие снимков предыдущих МРТ и РКТ при необходимости динамического контроля.

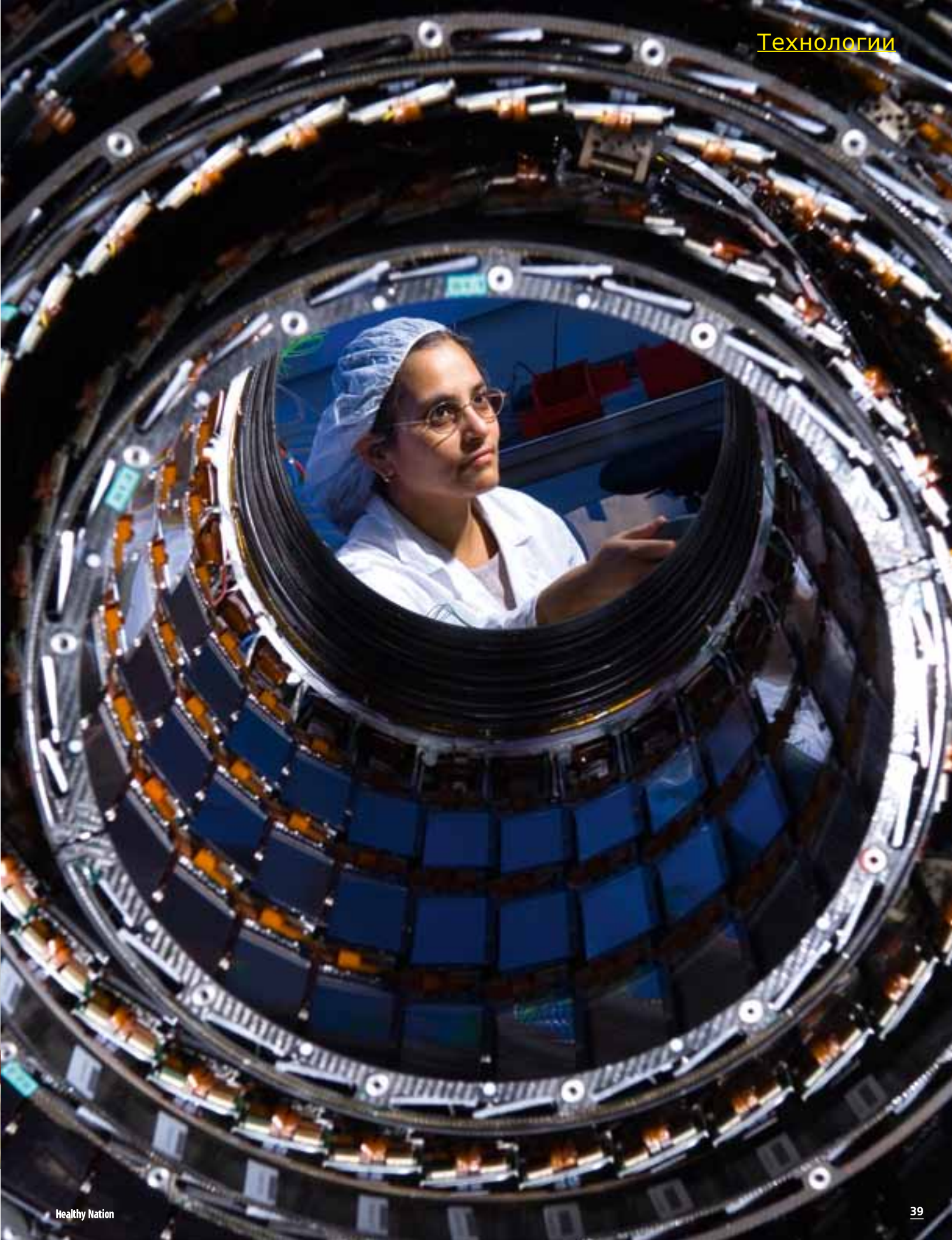
РКТ и МРТ имеют определенные диагностические возможности, поэтому не всегда диагностический поиск необходимо начинать или завершать проведением РКТ или МРТ. Множество заболеваний легких и травматические повреждения конечностей в подавляющем большинстве случаев диагностируются с помощью рентгенографии; заболевания органов брюшной полости, малого таза и сердца эффективно определяются методом ультразвукового исследования; метаболические поражения костей лучше выявляются радиоизотопными методами (сцинтиграфия, позитронно-эмиссионная томография).

Таким образом, выбор метода исследования зависит от его информативности, доступности и стоимости. Так, РКТ обе-

спечивает максимальный диагностический результат при исследовании легких, травматическом повреждении черепа, при исключении ишемической болезни сердца с помощью неинвазивной коронарографии. МРТ занимает лидирующие позиции при исключении очаговых заболеваний головного и спинного мозга, при заболеваниях малого таза, суставов и сердца. Однако при необходимости исключения патологии брюшной полости, почек, средостения, а также с целью исследования сосудов конечностей, брюшной и грудной полости, при равных диагностических возможностях МРТ и РКТ, с учетом доступности метода, быстроты проведения и меньшей стоимости, предпочтение следует отдать РКТ.

В заключение следует отметить, что оба томографических метода - РКТ и МРТ - находятся в постоянном развитии, и по ним можно судить об уровне современной диагностической радиологии.







Зависимость отечественного здравоохранения от импорта МОЖНО СНИЗИТЬ

Статистика неумолима: здоровье современного человека с каждым годом ухудшается, несмотря на наличие высокотехнологичной медицинской помощи, новых, эффективных возможностей в борьбе с болезнями.

Какие шаги необходимо предпринять для обеспечения наших граждан доступной эффективной медицинской помощью? Об этом - в беседе с главным исполнительным директором научно-исследовательской производственной компании «Электрон» Александром ЭЛИНСОМ.



- Александр Моисеевич, как вы оцениваете ситуацию с высокотехнологичной медицинской помощью в России?

- Сегодня в России доступность высокотехнологичной медицинской помощи, а значит, и ранней диагностики, позволяющей значительно снизить смертность, серьезно уступает показателям развитых стран. За последние 2 года от сердечно-сосудистых заболеваний в России скончалось порядка 2,5 миллиона человек, и в структуре причин смертности они на первом месте. Многих смертей можно было бы избежать, если бы пациентам была оказана своевременная помощь. Например, известно, что при инфаркте помощь должна быть оказана в течение 40 минут. Только в этом случае можно полностью избавить пациента от последствий заболевания и обеспечить его быстрое возвращение к полноценной жизни. Таким образом, каждая районная

больница должна быть оснащена высокотехнологичным оборудованием.

Сокращение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний государством объявлено приоритетной задачей. И главным здесь является именно повышение доступности современной медицинской помощи. Одним из шагов, предпринятых нашей компанией в этом направлении, является разработка и серийное производство первого отечественного ангиографического комплекса, который отвечает потребностям российских клиник и позволяет проводить большое количество лечебных и интервенционных процедур.

Острая нехватка современного цифрового оборудования остается серьезной проблемой. Например, потребность в компьютерных томографах для России составляет около 3,5 тысячи и около 2 тысяч МРТ систем. Благодаря приоритетному Национальному проекту «Здоровье» меди-

цинская техника стала закупаться гораздо активнее, но при нынешних темпах закупок - 200 томографов в год - мы сможем закрыть потребности только через 17 лет.

- Что препятствует развитию в России высокотехнологичной медицины?

- Критически важным вопросом является понимание долгосрочной стратегии государства в отношении развития здравоохранения и предоставления медицинских услуг населению. Это, в первую очередь, касается подготовки квалифицированных медицинских кадров. Не секрет, что обучение специалиста занимает 6 - 8 лет. То есть, начиная готовить специалиста сегодня, было бы очень полезно понимать, а собственно, какие медицинские технологии будут применяться в здравоохранении в 6 - 8-летней перспективе, какие стандарты оказания врачебной помощи будут внедрены государством, через какие изменения пройдет вся си-



Острая нехватка современного цифрового оборудования остается серьезной проблемой здравоохранения. Например, потребность в компьютерных томографах для России составляет около 3,5 тысячи и около 2 тысяч МРТ систем. Благодаря приоритетному национальному проекту «Здоровье» медицинская техника стала закупаться гораздо активнее.

стема. Только так мы сможем обеспечить соответствие технической составляющей и человеческого фактора. Только так мы сможем подготовить специалистов, которые будут обладать необходимыми знаниями, компетенциями.

Второй важной составляющей является развитие отечественной медицинской промышленности. Мощным стимулом для этого является государственная гарантия. Только в этом случае частный бизнес может быть уверен, что вложенные в инновации и научные разработки средства окупятся. Разработчикам и производителям важно понимать направление развития здравоохранения. Таким образом, необходимость долгосрочной государственной стратегии развития сектора медицинских услуг – это основа равномерного и эффективного развития.

- Вы затронули вопрос оснащения российских клиник компьютерными

томографами. В прошлом году ваша компания начала официальное сотрудничество с компанией PHILIPS. Каковы результаты и дальнейшие планы этого проекта?

- Инновационное партнерство полного цикла с компанией Philips было задумано нами с целью обеспечения отечественных клиник высокотехнологичным оборудованием, чего раньше в России не было. Первым продуктом, произведенным в рамках партнерства, стал комплекс для компьютерной томографии. В октябре прошлого года мы представили нашу разработку Президенту РФ в рамках совещания по вопросу исполнения поручений Президента, в том числе по вопросам закупки медоборудования. На запуске первого компьютерного томографа в госпитале ветеранов войн Санкт-Петербурга присутствовала губернатор Валентина Матвиенко.

К 2013 году мы планируем, что до 51% разработок и производств, включая и высокотехнологичные компоненты, будут вестись на территории России. Наше партнерство не ограничивается производством КТ. Мы планируем расширить линейку и вывести в серийное производство целый ряд совместных продуктов: 64-срезовый компьютерный томограф, современный аппарат для ультразвуковых исследований, ангиографическую систему и комплекс для магнитно-резонансной томографии.

Надеемся, что модель инновационного партнерства снизит зависимость нашей страны от импорта дорогостоящего медицинского оборудования, создаст устойчивый спрос на продукцию российских компаний, которая станет более доступной и конкурентоспособной не только на внутреннем, но и на внешнем рынке.

Казань медицинская Казани спортивной

Высокую оценку FISU получил уровень подготовки системы здравоохранения Казани к Универсиаде-2013

Чем меньше времени остается до Всемирных летних студенческих Игр, тем напряженнее становится жизнь у тех, кому доверено ее проведение на самом высоком уровне, в чьих руках и в прямом, и в переносном смысле будут зависеть настроение и самочувствие ее участников и гостей. А эта миссия возложена, в том числе, и на медицинских работников столицы Татарстана. Об основных направлениях и этапах этой работы рассказывает заместитель начальника Управления здравоохранения г. Казани Марат ГАТАУЛЛИН.

В ходе двухдневного визита в Казань председатель медицинской комиссии Международной федерации студенческого спорта (FISU) доктор Лоранс Ринк высоко оценил уровень подготовки системы здравоохранения Казани к Универсиаде. Он посетил ряд ее спортивных объектов, деревню, МКДЦ и РКБ, а также познакомился с концепцией медицинского, антидопингового и санитарно-эпидемиологического обеспечения Игр. «Я уверен, что медицинское обеспечение Универсиады будет превосходным. Потому что больницы Казани, которые я посетил, работают на очень высоком уровне», – сказал Лоранс Ринк.

Разработчики концепции медицинского, антидопингового и санитарно-эпидемиологического обеспечения Универсиады учли все необходимое для медицинского обслуживания на высоком уровне участников Универсиады. В рамках этой концепции предусмотрены создание сети медицинских пунктов на спортивных объектах, в местах пребывания участников, гостей и зрителей Универсиады; строительство и оснаще-

ние многопрофильной больницы скорой медицинской помощи; модернизация действующих медицинских учреждений и учреждений, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благополучие; разработка порядка оказания медицинской помощи участникам, гостям и зрителям Универсиады; создание сети станций допинг-контроля на спортивных объектах и в Медицинском центре деревни Универсиады; проведение санитарно-эпидемиологического мониторинга; подготовка медицинских кадров и волонтеров, а также специалистов в области допинг-контроля.

Объем медицинской помощи определяется числом участников и гостей Универсиады. Предполагаемое число участников соревнований – 13,5 тыс. из 170 стран мира, в том числе 1,5 тыс. представителей СМИ и 2 тыс. судей. Гости и зрители – до 100 тыс. человек. В организации и проведении мероприятий Универсиады будут задействованы 6 тыс. человек персонала и 20 тыс. волонтеров. Исходя из этой численности, в период проведения Универсиады ожидается

порядка 9 тыс. обращений за медицинской помощью. В деревне Универсиады создается Медицинский центр, который в круглосуточном режиме будет оказывать первичную медико-санитарную, скорую и специализированную медицинскую помощь, проводить лучевую, лабораторную, функциональную диагностику. Основной упор будет сделан на физиотерапевтические процедуры и лечебную физкультуру, потому что спортсмены очень интенсивно пользуются этими услугами. По окончании Игр центр будет преобразован в городскую поликлинику №4 «Студенческая».

Высокотехнологичную специализированную медицинскую помощь будут оказывать РКБ МЗ РТ, МКДЦ, Республиканская клиническая инфекционная больница им. А.Ф. Агафонова МЗ РТ, ДРКБ МЗ РТ. Коечный фонд медицинских учреждений г. Казани, которые будут участвовать в оказании медицинской помощи в период проведения Игр, составит 3 217 коек, в том числе по травматологии и ортопедии – 290, нейрохирургии – 238, хирургии – 986, гинекологии – 59, терапевтическому профилю – 1516, реанимационных – 201, операционных залов – 58. Ввиду того, что все эти учреждения сконцентрированы в Приволжском районе Казани, а спортивные объекты располагаются по всему городу, принято решение об организации дополнительного «госпиталя» Универсиады на базе 7-й городской больницы после реконструкции приемно-диагностического отделения и строительства хирургического блока. Ко-



Организация оказания медицинской помощи отдельным группам

№	Группы	Скорая медицинская помощь	Первичная медико-санитарная помощь	Специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь
1	Участники Универсиады. Члены семьи FISU. Судьи.	Мобильная медицинская бригада. Стационарный медицинский пункт для спортсменов. Медицинский персонал национальных команд (при наличии). Бригада скорой медицинской помощи.	Медицинский центр. Деревня Универсиады.	Больницы Универсиады.
2	Гости Универсиады.	Стационарный медицинский пункт для зрителей. Медпункты в местах проживания. Бригада скорой медицинской помощи.	Амбулаторно-поликлинические учреждения г. Казани.	Медицинские организации г. Казани.
3	Персонал Универсиады.	Медицинский пункт для зрителей. Бригада скорой медицинской помощи.	Амбулаторно-поликлинические учреждения г. Казани. Для проживающих и работающих в деревне Универсиады - Медицинский центр.	Медицинские организации г. Казани.
4	Волонтеры.	Медицинский пункт для зрителей. Бригада скорой медицинской помощи.	Амбулаторно-поликлинические учреждения г. Казани.	Медицинские организации г. Казани.
5	Зрители. Представители СМИ.	Медицинский пункт в медиа-центре (для представителей СМИ). Медицинский пункт для зрителей. Бригада скорой медицинской помощи.	Амбулаторно-поликлинические учреждения г. Казани.	Медицинские организации г. Казани.

ординация взаимодействия всех структур возложена на оперативный штаб, который будет отслеживать оказание медицинской помощи каждому пациенту, начиная с момента обращения в поликлинику или вызова бригады скорой медицинской помощи.

На случай возникновения чрезвычайной ситуации предполагается резервирование медицинских ресурсов (создание неснижаемого запаса лекарственных средств и изделий медицинского назначения, донорской крови и ее компонентов, коек медучреждений г. Казани - не менее 10% коечного фонда). Будут привлечены силы и средства Всероссийской службы медицины катастроф, а также мобильные отряды экстренной медицинской помощи, сформированные на базе учреждений, находящихся в ведении ФМБА России. Организация ликвидации последствий будет осуществляться Минздравсоцразвития РФ с привлечением федеральных медицинских учреждений, включая Центр санитарной авиации ФГУ «ФМБЦ им. А.И. Бурназяна».

Круглосуточная работа Медицинского центра деревни Универсиады, работа врачей и медперсонала стационарных медицинских пунктов и скорой медицинской помощи участникам, гостям и зрителям будет финансироваться за счет средств Территориального Фонда обязательного медицинского страхования и бюджета



В деревне Универсиады создается Медицинский центр, который в круглосуточном режиме будет оказывать первичную медико-санитарную, скорую и специализированную медицинскую помощь, проводить лучевую, лабораторную и функциональную диагностику.

РТ. Последующая медицинская помощь участникам - гражданам Российской Федерации - будет оказываться в соответствии с законодательством РФ, иностранным гражданам - за счет средств страхового обеспечения в соответствии с полисом медицинского страхования, либо за счет личных средств указанных категорий; при отсутствии полиса оплата за экстренную медицинскую помощь будет производиться за счет средств Исполнительной дирекции Универсиады.

В системе организации допинг-контроля будут задействованы 38 станций, которые расположатся на 37 соревновательных спортивных объектах Универсиады и в Медицинском центре деревни, лаборатория ФГУП «Антидопинговый центр», 10 единиц спецтранспорта для беспрепятственной и безопасной транспортировки проб и документации на станцию допинг-контроля в деревне Универсиады и далее для ежедневной отправки из аэропорта Казани в Москву. Общее количество тестов на Универсиаде планируется порядка 900 проб мочи и 50 проб крови. В качестве персонала станций допинг-контроля и шаперонов (сопрово-

ждающих) планируется привлечь волонтеров из числа аспирантов, ординаторов, интернов и студентов старших курсов КГМУ.

Подготовке медицинских кадров и волонтеров-медиков сегодня уделяется особое внимание. И городские медики, и

привлеченные специалисты республиканских учреждений будут проходить дополнительную подготовку по специальностям «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Скорая медицинская помощь», «Травматология и ортопедия» и по вопросам сердечно-легочной реанимации и интенсивной терапии. Также предусмотрено обучение медиков и волонтеров на курсах английского языка. Для приобретения опыта персоналом и отладки организационных схем планируется в течение 2012 - 2013 гг. организовать тестовые игры, в качестве которых будут использованы международные матчи ведущих казанских клубов и другие международные соревнования.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия предусматривается мониторинг соблюдения санитарных норм и правил, выполнения санитарно-противоэпидемических мероприятий в процессе производства, хранения, реализации пищевой продукции, контроль качества водоснабжения, проведение активной профилактической и противоэпидемической работы по профилактике инфекций, передаваемых половым путем, туберкулеза, ВИЧ/СПИДа путем обследования групп риска и проведения профилактического лечения; проведение непрерывной работы по локализации очагов инфекционных заболеваний и создание условий для предупреждения распространения инфекционных заболеваний.

Опыт татарстанских медиков по организации медицинской помощи во время проведения Универсиады, без сомнения, будет востребован в первую очередь Зимней Олимпиадой-2014. Мы рады будем поделиться им и направить в Сочи своих специалистов и волонтеров-медиков. По завершении Универсиады Казань станет одной из столиц российского и международного спорта, где будут располагаться большие тренировочные базы, базы олимпийского резерва, постоянно проводиться крупные соревнования. Поэтому у нас есть все предпосылки для успешного развития спортивной медицины.





GSI AUDIOscreener

фирмы Grason-Stadler Inc. (США).

Скрининг на тугоухость с использованием слуховых вызванных потенциалов мозга и отоакустической эмиссии - это первый шаг к раннему выявлению и предупреждению развития глухоноты и, как следствие, инвалидизации.

Потеря слуха является одним из наиболее распространенных врожденных дефектов (до 3 детей на 1000 рожденных). Тем не менее, заболевание чаще всего выявляется к 1 - 3 годам жизни, что значительно позже критического периода (6 месяцев) здорового развития речи и навыков общения. Ранние вмешательства критичны для развития речи и навыков общения у тугоухих, в первую очередь, детей. Возможны вмешательства в виде ношения слухового аппарата (рекомендуется до 6 месячного возраста) или кохлеарная имплантация (рекомендуется до достижения возраста в 1 год).

Выбор типа вмешательства требует точной, детализированной информации о потере слуха. Поэтому так важно, чтобы специалист по слуху имел в своем распоряжении объективный, надежный метод диагностики тугоухости у младенцев и детей. GSI AUDIOscreener позволяет проводить автоматическую процедуру обследования как ОАЭ, так и КСВП среднему медицинскому персоналу с небольшим опытом работы.

Прибор надежно защищает от влияния внешних электромагнитных помех, что позволяет проводить исследование КСВП в обстановке палат родильных домов и стационаров, без шумопоглощающей кабины при проведении обследования. GSI Аудиоскринер является переносным устройством с автономным электропитанием - аккумулятором, рассчитанным на 24 часа непрерывной работы.

При полной разрядке аккумулятора все введенные в прибор данные сохраняются. GSI Аудиоскринер может выполнять все заложенные в него функции в автономном режиме без подключения к нему дополнительного оборудования.

Для удобства эксплуатации предусмотрено беспроводное соединение прибора через инфракрасный порт с ПК и принтером.

Объем базы данных GSI Аудиоскринер рассчитан на 300 пациентов, при этом для каждого пациента можно сохранять до 12 различных отчетов о тестах ОАЭ, КСВП и их настройки.



Nicolet One Monitor

Идеальный инструмент для контроля функций головного мозга в отделениях интенсивной терапии, в том числе в неонатальных отделениях интенсивной терапии.

Характеристики системы Nicolet One Monitor

- 16/32-канальная высококачественная регистрация ЭЭГ
- Одновременно с контролем функции мозга могут выводиться показатели витальных функций: ЭКГ, ЭМГ, сатурация, температура, АД, респираторный анализ и др.
- Чувствительный экран (управление касанием)
- Компактность: панель, усилитель, клавиатура и мышь
- Возможность настенного, стоечного, настольного монтажа
- Неограниченное время регистрации
- Быстрый анализ с построением трендов
- Дистанционное управление процессом записи ЭЭГ
- On-line просмотр через Интернет
- Непрерывная проверка импеданса
- Отображение текущих значений амплитуды и частоты записываемых сигналов
- Оповещение о событиях через SMS, e-mail или пейджинговую связь
- Пользовательские протоколы настроек параметров исследований
- Автоматическая детекция эпилептической активности
- Интуитивно понятный программный интерфейс
- Эффективные инструменты мониторинга
- Возможность удаленного доступа для консультанта
- Программное обеспечение позволяет специалисту формировать свои тренды для различных применений, получать быстрый доступ к различным участкам записи, гибко изменять описания событий.

Амплитудно-интегрированная ЭЭГ (аЭЭГ)

Тренд аЭЭГ отражает изменения амплитудных характеристик ЭЭГ, обусловленные критическими нарушениями мозговой перфузии и/или эпилептической активностью.

Преимущества применения аЭЭГ:

- Легкая интерпретация результатов неонатологами и неврологами: не требуется специалист по ЭЭГ для анализа данных
- Оценка биоэлектрической активности мозга и ее изменения после введения препаратов
- Доказанное значение в выявлении эпилептической активности у новорожденных на субклиническом уровне
- Более чем 40-летний опыт применения аЭЭГ по всему миру
- Однозначно трактуемые паттерны патологических изменений
- Автоматическое вычисление и отображение количественных параметров аЭЭГ.

Пациенты и состояния, требующие контроля функций мозга

- Недоношенные дети
- Дети с низким значением по шкале Апгар
- Асфиксия
- Гипотермия
- Сепсис
- Метаболические расстройства
- Дети, находящиеся на ИВЛ
- Диагностика и лечение эпилепсии
- Восстановление после хирургических вмешательств



NEXSTIM

Система навигационной стимуляции мозга eXimia NBS для оценки состояния функции головного мозга при его стимуляции с помощью прецизионной транскраниальной магнитной стимуляции (TMS).

Система позволяет строить карты определенных зон коры головного мозга, получать информацию о количестве возбужденного в них магнитным импульсом тока, определять пороги возбудимости данных зон, регистрировать биоэлектрическую активность мышц (ЭМГ) и головного мозга (ЭЭГ, опционально) в ответ на транскраниальную магнитную стимуляцию и совмещать полученные функциональные результаты с данными визуализационных исследований (МРТ, КТ).

В систему eXimia NBS входят:

Основной компьютерный блок с установленным ПО навигации и анализа. Устройство слежения с инфракрасными датчиками POLARIS с потолочными креплениями. Блок магнитной стимуляции с возможностью подачи монофазных и бифазных магнитных импульсов в режиме одиночной или ритмической стимуляции. Интегрированное с основной системой устройство регистрации вызванной ЭМГ активности по 6-ти каналам. Калиброванный индуктор для транскраниальной магнитной стимуляции (Nexstim или Magstim по желанию заказчика). Элементы слежения за положением головы пациента и индуктора. Специальное кресло пациента и кресло исследователя. Ножная педаль управления.

Нейрохирургия (опухоли мозга)

NBS обеспечивает неинвазивное картирование функционально значимых областей мозга перед планированием и осуществлением хирургического вмешательства. Основная задача, решаемая с помощью NBS Nexstim, - точно локализовать функционально значимые зоны коры г.м. (моторные, сенсорные и речевые), которые следует избегать при проведении оперативного лечения. NBS в сочетании с интегрированной ЭЭГ eXimia позволяет определять фокусы эпилептической активности и создавать карту для хирургического вмешательства.

Инсульт и реабилитация

NBS позволяет картировать работающие области мозга в острую стадию инсульта, отслеживать динамические изменения областей коры в период восстановления, что позволяет планировать объем и оценивать результаты проводимой терапии.

Терапевтическое воздействие транскраниальной магнитной стимуляции NBS может использоваться для точной подачи требуемого количества тока в интересующую область мозга, полностью документировать проведенную терапию, воспроизводить повторно предыдущие сеансы терапии с той же дозировкой и в ту же область мозга. NBS - единственная на сегодняшний день система для создания соответствующих принципам доказательной медицины алгоритмов терапевтического воздействия TMS.

На правах рекламы

ЗАО «Медицинские системы»

199178, г. Санкт-Петербург, В.О., 10-я линия, д. 17, корп. 2. Тел./факс: +7 812 4485775 (многоканальный), +7 812 3272687 420044, г. Казань, пр. Ямашева, 36. ООО «ЭРТЕКС» +7 843 2771323 +7 917 2591063, kuliktn@rambler.ru

<http://www.medsystems.ru>
info@medsystems.ru



Г.М. РОДЧЕНКОВ,
кандидат химических наук,
директор ФГУП «Антидопинговый
центр», г. Москва

В.А. СПИРИДОНОВ,
доктор медицинских наук,
зам. начальника ГКУЗ
«Республиканское бюро
судебно-медицинской
экспертизы»,
г. Казань

ДОПИНГ

противоречит духу спорта!

Антидопинговые программы призваны сохранить то, что действительно важно и ценно для спорта, – дух спорта и чистоту олимпийского движения.

Тема допинга в спорте очень обширна, окружена слухами, легендами и привлекает повышенное внимание журналистов, болельщиков, спортсменов, тренеров и населения. Периодически отдельные спортсмены попадают на допинге. Действительно, борьба с допингом в спорте не прекращается ни на минуту. Кажется, что все вокруг что-то подобное употребляют и благодаря этому показывают лучшие результаты.

Необходимым условием проведения крупных международных соревнований, включая Олимпиады и Универсиады, является выполнение Антидопинговой программы.

В 2008 году в соответствии с Кодексом Всемирного антидопингового агентства (ВАДА) и Международной конвенцией о борьбе с допингом в спорте, принятой Генеральной конференцией Организации Объединенных Наций, в нашей стране была создана Национальная антидопинговая организация «РУСАДА». Основными ее целями являются охрана здоровья спортсменов и защита их прав участвовать на равных условиях в справедливых соревнованиях, свободных от допинга. «РУСАДА» призвана противодействовать применению допинга в спорте и бороться за полное его искоренение.

Основным средством достижения поставленной цели является осуществление допинг-контроля в отношении спортсменов. Реализуя образовательные программы и пропагандируя здоровый образ жизни, справедливость и равенство в спорте, «РУСАДА» выполняет задачу по предотвращению случаев применения допинга.

пинговое агентство будет обязано контролировать не только спортсменов высокого класса, из которых формируется так называемый международный тестируемый пул, но и всех спортсменов национального уровня, начиная с мастеров спорта. Ситуация, когда кто-то вдруг выскочил и выиграл чемпионат России, не будучи до

Основной деятельностью Национальной антидопинговой организации «РУСАДА» являются охрана здоровья спортсменов и защита их прав участвовать на равных условиях в справедливых соревнованиях, свободных от допинга.

В 2009 году вступила в силу новая версия Кодекса Всемирного антидопингового агентства (ВАДА), которая предъявляет самые серьезные требования ко всем федерациям, к тем, кто хочет вести борьбу с допингом на деле, а не на словах. Новый кодекс ВАДА и четыре основополагающих документа, так называемые международные стандарты – запрещенный список, международный стандарт для тестирования, международный стандарт для лабораторий и для оформления терапевтических исключений, на деле упорядочат борьбу с допингом. Каждое национальное антидо-

пинговое агентство будет обязано контролировать не только спортсменов высокого класса, из которых формируется так называемый международный тестируемый пул, но и всех спортсменов национального уровня, начиная с мастеров спорта. Ситуация, когда кто-то вдруг выскочил и выиграл чемпионат России, не будучи до

этого включенным в тестируемый пул со всеми вытекающими последствиями, начиная от статистики сдачи проб и заканчивая индивидуальными параметрами гематологического и стероидного профиля, должна стать практически невозможной. Внесоревновательный контроль станет целевым, то есть те спортсмены, у кого что-либо было подозрительное в стероидном или гематологическом профиле, будут тестироваться чуть ли не каждую неделю. Международный стандарт для тестирования также требует усиленно контролировать тех, у кого был резкий



прогресс в результатах или кто тренируется у тренера, чьи ученики попадались на допинге.

Список запрещенных ВАДА веществ постоянно меняется и пополняется. Он делится на две большие группы: соревновательный и внесоревновательный контроль, включающий в себя анаболические стероиды и диуретики, и только соревновательный контроль, включающий стимуляторы ЦНС, наркотики, кортикостероиды, бета-адреноблокаторы, эритропоэтин, пептидные гормоны.

Согласно правилам ВАДА суть антидопингового контроля заключается в отборе биопроб офицером допинг-контроля, пробоподготовке биологической жидкости (изолировании запрещенных веществ), инструментальном анализе и окончательном заключении, подтвержденном сертификатами Международной федерации и ВАДА.

Плотность, объем и pH биопробы измеряются непосредственно при отборе проб офицером допинг-контроля при сохранении полной конфиденциальности.

Требования, предъявляемые к лаборатории антидопингового контроля, достаточно высокие:

1. Опыт работы с биологическими жидкостями (цельная кровь, плазма, моча).
2. Обеспечение контроля качества (акредитация ГОСТ-ИСО МЭК 17025).

ЧЕРНЫЙ СПИСОК

Black
LIST

Запрещенный список ВАДА, вступивший в силу с 1 января 2009 г., включает в себя следующие вещества:

1. АНАБОЛИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ:

- 1.1. Анаболические андрогенные стероиды (AAS).
 - 1.1.1. Экзогенные стероиды - дростанолон, болластерол, болденон, миболерон, 19-норандростендион и др.
 - 1.1.2. Эндогенные стероиды - тестостерон, прастерон и др.
 - 1.1.3. Следующие метаболиты и изомеры: эпитестостерон, эпи-дигидротестостерон, 5-андростендион и др.
- 1.2. Другие анаболические агенты - зеранол, зилпатерол, кленбутерол, селективные модуляторы андрогенных рецепторов (SARMs), тиболон и др.

2. ГОРМОНЫ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ СУБСТАНЦИИ:

- 2.1. Агенты, стимулирующие эритропоэз - эритропоэтин (ЭПО), дарбепоэтин дЭПО, гематид.
- 2.2. Гормон роста (hGH), инсулиноподобные факторы роста (ИФР-1 и др.), механические факторы роста (МФР).
- 2.3. Хорионический гонадотропин (ХГЧ), лютеинизирующий гормон (ЛГ) (запрещены только для мужчин).
- 2.4. Инсулины.
- 2.5. Кортикотропины.

3. БЕТА-2 АГОНИСТЫ, ВКЛЮЧАЯ ИХ D- И L-ИЗОМЕРЫ.

4. МОДУЛЯТОРЫ И АНТАГОНИСТЫ ГОРМОНОВ:

- 4.1. Ингибиторы ароматазы, включая анастрозол, летрозол, аминоглютетимид, экземестан, форместан, тестолактон и др.
- 4.2. Избирательные модуляторы эстрогеновых рецепторов (SERMs), включая ралоксифен, тамоксифен, торемифен и др.
- 4.3. Другие антиэстрогеновые компоненты, включая кломифен, циклофенил, фулвестрант и др.
- 4.4. Агенты, модифицирующие функции мио-статина, включая ингибиторы мио-статина и др.

5. ДИУРЕТИКИ

И ДРУГИЕ МАСКИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА:

- 5.1. Маскирующие агенты, включающие в себя диуретики, пробенецид, заменители плазмы (внутривенное применение альбумина, декстрана, гидроксиэтил крахмала, маннитола и др.).
- 5.2. Диуретики, включающие в себя амилорид, ацетазоламид, буметанид, индапамид, канренон, метолазон, спиронолактон, тиазиды (бендрофлюметиазид, хлоротиазид, гидрохлоротиазид), триамтерен, фуросемид, хлорталидон, этакриническая кислота и др. вещества.

6. СТИМУЛЯТОРЫ:

амифеназол, бромантан, мезокарб, фендиметразин, фентермин, оксифорин, никетамид и др.

7. НАРКОТИКИ:

бупренорфин, гидроморфин, декстроморамид, диаморфин (героин), метадон, морфин, оксикодон, оксиморфон, пентазоцин, петидин, фентанил и его производные.

8. КАННАБИНОИДЫ:

марихуана, гашиш и др.

9. ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДЫ.



3. Высокопроизводительное и высокоточное оборудование, удовлетворяющее требованиям ВАДА (газовый хроматограф, жидкостной хроматограф, ГХ-МС, ГХ-МС/МС, ВЭЖХ-МС/МС, ИФА).

4. Высококвалифицированный персонал (врачи, судебно-медицинские химики, биохимики).

Всего в мире действуют 35 аккредитованных антидопинговых лабораторий. В настоящее время в России работает только одна антидопинговая лаборатория, сертифицированная ВАДА, - это ФГУП «Антидопинговый центр», созданное в 1976 году в преддверии Московской Олимпиады. Работу лаборатории обеспечивают около 30 сотрудников, из них 11 кандидатов наук. Ежегодно делаются тысячи анализов, осваиваются новые методики по определению новейших стимуляторов. Сотрудники ФГУП «Антидопинговый центр» и будут проводить антидопинговые исследования у спортсменов - участников Универсиады-2013 в г. Казани.

Как видим, список запрещенных веществ очень обширный и постоянно пополняется. В связи с этим возникает целый комплекс задач: создание новых антидопинговых лабораторий, подготовка профессиональных спортивных врачей, разъяснение ситуации с допингом среди спортсменов, в т.ч. среди только начавших заниматься профессиональным спортом, а также повышение фармакологических знаний среди спортсменов, тренеров, спортивных врачей и медицинских работников.

Антидопинговые программы призваны сохранить то, что действительно важно и ценно для спорта, - дух спорта и чистоту олимпийского движения. Спорт - это прославление человеческого духа, тела и разума. Он характеризуется такими ценностями, как этика, справедливость и честность, здоровье, непревзойденное мастерство, репутация, культура, радость и удовольствие, коллективизм, преданность, уважение к правилам и законам, к себе и соперникам, мужество и солидарность. Допинг в корне противоречит духу спорта!



В.С. АБДУЛЛИНА,
к. ю. н., доцент кафедры гражданского права
КФ ГОУ ВПО «РАП»

Обеспечение прав пациентов в России

Без строгого соблюдения законов
эффективность здравоохранения недостижима

В силу большой значимости здоровья для человека законодатель в Основном законе государства закрепляет право каждого гражданина на охрану здоровья, а также иные права, тесно связанные с охраной здоровья, – право на жизнь, личную неприкосновенность и благоприятную окружающую среду. Подобные нормы закрепляются в Конституциях многих государств, например, ст. 2 Основного закона Германии, п. 3 ст. 13, ст. 32 Конституции Итальянской Республики, ст. 43 Конституции Испании, п. 2 ст. 7 Конституции Греции и др.

Право на охрану здоровья имеет комплексный характер и включает в себя целый ряд элементарных прав, которые закреплены в международно-правовых документах о правах и свободах чело-

века, в законах и иных правовых актах. Право на медицинскую помощь входит в состав прав на охрану здоровья и обладает относительной самостоятельностью.

В России принят полный пакет юридических документов, гарантирующих права пациентов.

- Прежде всего, следует отметить права пациентов, которые закреплены Конституцией Российской Федерации. Согласно статьям 21, 22, 23, 41 КРФ пациенту гарантировано право на охрану здоровья и на оказание бесплатной медицинской помощи в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения за счет средств бюджета и страховых взносов.

- С введением медицинской услуги в сферу, регулируемую Гражданским ко-

дексом Российской Федерации, пациенту гарантировано право на осуществление и защиту субъективных гражданских прав в соответствии со статьями 8, 11, 12, 15, 150, 208, 307, 393, 401, 1084, 1085, 1095, 1096, 1097, 1100, 1101 ГК РФ.

- Уголовный кодекс РФ содержит ряд статей, направленных на защиту интересов пациентов. К ним относятся статьи 109, 118, 129, 122, 123, 124, 137, 233, 235, 236, 237 УК РФ.

- Право граждан на выбор лечебно-профилактического учреждения закреплено в ст. 30 «Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан»; ст. 6 Закона РФ «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации».

- Право граждан на выбор врача закреплено в п. 2 ст. 30 «Основ зако-



нодательства РФ об охране здоровья граждан»; ст. 6 Закона РФ «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации».

- Право на льготное лекарственное обеспечение закреплено в статьях 22, 23, 26, 27, 28, 44 «Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан»; п. 3 Постановления Правительства Российской Федерации «О государственной поддержке развития медицинской промышленности и улучшении обеспечения населения и учреждений здравоохранения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения» от 30 июля 1994 г. №890.

- Право на планирование семьи закреплено в статьях 35, 36, 37 «Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан».

- Право на охрану здоровья при распространении рекламы закреплено в Указе Президента Российской Федерации «О гарантиях прав граждан на охрану здоровья при распространении рекламы» от 17 февраля 1995 г. №161.

- Право на охрану здоровья граждан, страдающих социально значимыми заболеваниями и ВИЧ-инфекцией, закреплено в статьях 41, 42 «Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан».

- Закон Российской Федерации «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» от 2 июля 1992 г. предусматривает и закреп-

ляет права пациентов в области охраны здоровья граждан, страдающих психическими заболеваниями.

- Право на информированное, добровольное согласие на медицинское вмешательство закреплено в п. 7, 8, 12 ст. 30, статьях 32, 33 «Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан».

- Право на отказ от патологоанатомического исследования предусмотрено ст. 48 «Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан».

К основным органам и организациям государственного сектора досудебного уровня защиты прав пациентов в Российской Федерации относятся:

- Органы законодательной и исполнительной власти.
- Органы управления здравоохранением.
- Территориальные фонды обязательного медицинского страхования.
- Страховые медицинские организации.
- Лицензионно-аккредитационные комиссии.
- Отделение по вопросам охраны здоровья и защиты прав пациентов при уполномоченном по правам человека в РФ.
- Межведомственные комиссии.
- Администрация лечебно-профилактического учреждения.

Общественные организации, которые занимаются защитой прав пациентов:

- Этические комитеты.
- Общественные объединения по защите прав пациентов.
- Общества защиты прав потребителей.
- Третейские суды.
- Попечительские советы и др.

Процессуальный порядок защиты прав пациентов предусмотрен действующим Гражданско-процессуальным кодексом РФ от 14 ноября 2002 г. №138-ФЗ и Уголовно-процессуальным кодексом РФ от 18 декабря 2001 г. №174-ФЗ.

Судебный способ защиты прав пациентов:

- Жалоба в суд.
- Исковое заявление в суд.



К реализации прав пациентов имеет отношение целый ряд других федеральных законов и подзаконных нормативных актов: «Об охране окружающей природной среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О защите прав потребителей», утвержденные Постановлением Правительства РФ «Правила предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями» и др. Как видим, в России законодателем установлена усиленная защита прав пациентов. Информированность пациентов о том, кто и на каком основании вправе защищать их права, существенно повысит эффективность решения многих проблем.



Передовые решения задач интенсивной терапии

У современного здравоохранения - много серьезных задач. Они решаются в непростых условиях: постоянного роста числа пациентов, перегруженности медперсонала и увеличения расходов на лечение. Снять многие проблемы, особенно в области интенсивной терапии, помогают системы хорошо известной в мире компании с вековой историей - Dräger.

Инновационные, интегрированные решения в области IT и мониторинга Infinity® включают прикроватные мониторы пациента, мониторы для внутрибольничной транспортировки, телеметрические мониторы, Web-приложения и клиент-серверные приложения, способные собирать и объединять данные о состоянии пациента из систем мониторинга, вентиляции и анестезии Dräger Medical и устройств других производителей. Web-системы компании по управлению данными и ведению доку-

ментации обеспечивают надежную передачу информации о пациенте, независимо от его перемещения в больнице - от приемного покоя через операционную в отделение интенсивной терапии, и отображение всей информации об истории болезни на одной платформе. Такая интеграция помогает упростить поток информации, снизить риск медицинских ошибок и высвободить время для заботы о пациенте.

Современные врачи всегда находятся в движении. Наши решения обеспечивают



ЭКГ

Поддержка **стандартных** и **Monolead** кабелей на **3,5,6** электродов
Алгоритм **TruST 12-lead**

Дисплей

Значения **ЧСС**, **SpO₂**
Поочередное отображение **всех измеряемых отведений** и **плетизмограммы**

Влагозащищенность

IPX7 – от случайного попадания воды

Клавиатура

Интуитивно понятные клавиши управления: **запись**, **отключение тревоги**, **вызов персонала**

SpO₂

Опция пульсоксиметрии
Датчики Masimo и Nellcor

Тревожная сигнализация

Встроенный динамик
Локальное и удаленное отключение тревоги с центральной станции

Комфорт пациента

Компактность
Малая масса

Питание

Li аккумулятор
Персональное и центральное зарядные устройства



Infinity M300
Портативный монитор с WiFi

авторизованным пользователям удаленный доступ к медицинской информации с сетевых ПК или карманных компьютеров. В результате можно обсудить ЭКГ или проблему вентиляции, даже если специалист находится в другом здании. Или проконсультироваться с главным кардиологом из своего дома в середине ночи. Интегрированные в масштабе больницы решения Dräger позволяют оказывать максимально качественное медицинское обслуживание с минимальными затратами.

Одним из таких решений является система Innovian®. Эта основанная на Web-технологии система медицинской информации позволяет врачам получать доступ к данным о пациенте, как у постели больного, так и удаленно. Innovian непрерывно собирает данные о состоянии организма из периперационных устройств и устройств

интенсивной терапии и объединяет все эти данные в одном удобном интерфейсе, позволяющем быстро получать доступ к информации из любой точки больничной сети.

В палате интенсивной терапии медицинская помощь оказывается круглосуточно. Модуль Innovian® Critical Care оказывает помощь персоналу в работе с документами и планировании процедур. Как только сюда поступает новый пациент, Innovian Critical Care начинает собирать информацию о нем для истории болезни. Этот модуль может указать протокол анестезии, автоматически показать параметры медицинских устройств, состав лекарств, результаты анализов и многое другое, необходимое для принятия адекватного решения в отношении тактики лечебно-диагностического процесса.

Innovian® Perioperative Care – IT-решение, которое охватывает задачи планирования, предоперационной подготовки, вводного наркоза, операционного наркоза, а также интегрируется с функциями Dräger для интенсивной терапии, Innovian Critical Care. В результате открывается доступ к периперационной документации пациента, включающей полный объем данных о пребывании в оперблоке, реанимации/интенсивной терапии и переводе пациента между этими отделениями.

Innovian® Reporting – бизнес-интеллект системы Innovian. Этот модуль позволяет легко просматривать данные производительности и отслеживать процесс внедрения и потребления важных ресурсов в режиме реального времени с возможностью реагирования. Если добавить модуль Innovian® Reporting к модулю Innovian Perioperative

Care или Innovian Critical Care, появляется возможность использования специализированных запросов, генерации нестандартных отчетов и проведения анализа на основе общей базы данных архивов.

При использовании мониторов Dräger Pick and Go® система Innovian может собирать данные пациента даже при его транспортировке между операционной и палатой интенсивной терапии, в рентгеновский кабинет или лабораторию. Это возможно благодаря тому, что Innovian тесно интегрируется с мониторами Infinity®, оснащенными уникальной технологией Dräger Pick and Go, которая позволяет отсоединять

Система Infinity® CentralStation – это станция с сенсорным дисплеем, которая собирает и отображает информацию прикроватных и переносных мониторов пациента Infinity. Максимально одновременно можно контролировать до 32 пациентов. Данные, получаемые центральной станцией Infinity Central Station, включают графики и числовые значения параметров в реальном времени, тревожные ситуации, историю сигналов тревог (события), тренды, ST-сегменты и штангенциркульные измерения фрагментов ЭКГ (PQRST), а также результаты лабораторных анализов и данные искусственной вентиляции

группируются по типу, облегчая их просмотр и оценку реакции организма пациента на проводимое лечение. События аритмии распознаются с высокой точностью при помощи многоканального алгоритма Arrhythmia Classification Expert (ACE®).

Infinity Central Station обеспечивает удобное отображение записей всех параметров мониторинга в масштабе реального времени и тревожных событий всех пациентов, даже если они переводятся из одного отделения в другое в рамках сети Infinity. Эта мощная функция позволяет организовать всю ретроспективную информацию в единую полную историю болезни.



монитор от стыковочной станции Infinity Docking Station и перемещать его вместе с пациентом. Когда пациент возвращается или переходит в другое отделение, происходит перестыковка монитора, и данные, собранные во время транспортировки, автоматически передаются в базу данных Innovian.

Поскольку модули Innovian® основаны на Web-технологиях, их развертывание, конфигурирование, управление ими и обновление программного обеспечения могут осуществляться централизованно. Врачи могут получать доступ к системе и хранящимся в ней данным пациента с любого устройства с браузером в больничной локальной или глобальной сети.

легких. Станция обеспечивает дистанционное управление сигналами тревог и настройками аритмии, а также удаленный централизованный доступ к данным пациентов других отделений, подключенных к общей сети.

В стандартную комплектацию Infinity Central Station входят функция полной записи непрерывных данных мониторинга и событий тревог (от 2 до 72 часов), а также измерение фрагментов ЭКГ электронным штангенциркулем. Встроенная функция полной записи позволяет непрерывно сохранять до 16 сигналов параметров и до 1000 событий аритмии и тревог в течение 72 часов, что необходимо для сложного анализа. Все события классифицируются и

Программные приложения станции Infinity Central Station расширяют возможности врача, предоставляя ему средства для быстрой оценки, принятия решений и подготовки клинических отчетов.

Программа VentCentral собирает данные вентиляции и гемодинамики для анализа респираторного статуса пациента. Она показывает текущий режим ИВЛ, графики и числовые значения параметров искусственной вентиляции, петли «поток-объем» и «давление-объем», данные лабораторных анализов и тренды.

Для своевременного обнаружения и лечения ишемии Infinity Central Station непрерывно отслеживает изменения ST-сегмента в соответствии с состоянием

пациента. Infinity CentralStation генерирует диагностические отчеты по 12-отведениям. Надежность измерений и их интерпретации основана на алгоритме обработки ЭКГ Глазго для детей и взрослых пациентов. Этот известный проверенный алгоритм учитывает возраст пациента, его пол и медико-клинические показатели, обеспечивая высокую точность результатов.

Программный пакет Infinity® Gateway осуществляет взаимосвязь между медицинским оборудованием и остальной информационной инфраструктурой больницы, позволяя врачам осуществлять доступ к системам управления клинических и учетных

данных по всем контролируемым отведениям, частоту сердечных сокращений, сатурацию и статус электродов, а также демографические данные для идентификации пациента. Таким образом, можно наблюдать те же основные показатели состояния организма пациента, которые показывает центральная станция Infinity® Central Station. Благодаря встроенным звуковым возможностям Infinity M300 можно слышать аварийные сигналы как рядом с пациентом, так и на центральной станции Infinity® Central Station. Включать и отключать сигналы тревоги можно прямо на устройстве. Infinity® M300 снабжен встроенной батареей, которую можно

заменить целостность сигнала в зоне действия беспроводной сети больницы.

Являясь лидером в области анестезиологических систем, оборудования для искусственной вентиляции легких, средств мониторинга и согревающей терапии, компания Dräger предлагает беспрецедентный уровень интеграции всех компонентов и устройств. Более того, огромный опыт в вопросах комплексного оснащения позволяет лучше понять весь рабочий процесс оказания экстренной медицинской помощи. Это, в свою очередь, обеспечило создание самых передовых систем управления клинической информацией, разработанных специально для решения задач терапии. *



Программный пакет Infinity® Gateway осуществляет взаимосвязь между медицинским оборудованием и остальной информационной инфраструктурой больницы, позволяя врачам осуществлять доступ к системам управления клинических и учетных данных пациентов клиники.



данных пациентов клиники. Пакет Gateway обеспечивает обмен данными между мониторами Dräger Infinity и другим медицинским оборудованием. Кроме того, он дает возможность удаленно просматривать в режиме времени, близком к реальному, данные пациента в графическом и цифровом виде через Web (Intranet), персональный компьютер (ПК) или карманный компьютер/коммуникатор (КПК/PDA).

Одним из передовых решений компании Dräger является компактное беспроводное устройство Infinity® M300 для мониторинга взрослых и педиатрических амбулаторных пациентов, работающее так же эффективно, как и полнофункциональные мониторы. Яркий цветной дисплей отображает ЭКГ паци-

подзаряжать на прикроватном зарядном устройстве или с помощью специального централизованного зарядного устройства на общем посту наблюдения. Встроенные алгоритмы ACE® (эксперт классификации аритмии) и распознавания кардиостимулятора упрощают обработку ЭКГ и снижают вероятность возникновения ложных аварийных сигналов. Построенный на основе стандартной беспроводной технологии, Infinity® M300 обеспечивает непрерывный автономный мониторинг, даже если пациент случайно выйдет из зоны действия беспроводной сети больницы. Двусторонняя связь между Infinity® M300 и центральной станцией Infinity® Central Station упрощает беспроводной обмен данными и обеспечи-



В.В. ДЕМИН, А.В. ДЕМИН, А.Н. ЖЕЛУДКОВ, С.А. ЛАВРЕНКО,
М.М. ИСХАКОВ, А.Г. ДЕГТЯРЕВ
ГУЗ «Оренбургская областная клиническая больница»



Thomas Zeller: «Сила технологии – в легкости использования»

Новый подход в решении проблемы рестенозов – баллоны с лекарственным покрытием

Одной из актуальных задач эндоваскулярной хирургии остается поиск эффективного лечения рестенозов в стентах. Несмотря на значительное снижение частоты рестенозов с внедрением стентов с лекарственным покрытием, до нуля этот показатель не опускается. Учитывая огромное количество повсеместно проводимых стентирований и ежегодный рост вмешательств, абсолютное число повторных сужений в стентах достигает внушительных величин.

Для коррекции рестенозов распространенной практикой вследствие своей доступности остается использование ангиопластики в стенте обычным баллоном.

Более эффективным, но значительно менее распространенным является применение режущих баллонов. Их преимущества именно для коррекции рестенозов доказаны, однако частота использования остается не слишком высокой как из-за достаточно большой цены, так и в связи с особенностями устройства самого инструмента, делающими его менее доставляемым и удобным, чем обычный баллон (несмотря на существенные улучшения в последних версиях).

Вероятно и предсказуемо использование для коррекции рестенозов стентов с

лекарственным покрытием. Вместе с тем их применение сопряжено с проблемами самих лекарственных стентов, включая необходимость длительной дезагрегантной терапии. Еще более увеличиваются затраты на процедуру, особенно учитывая необходимость во многих случаях перекрывать весь стентированный участок с переходом на нативный сосуд.

Наконец, новым подходом стало применение баллонов с лекарственным покрытием (drug eluting balloon – DEB). Их появлению, безусловно, способствовал еще один фактор, по времени практически совпавший с проведением первых клинических исследований DEB – данные работ, заподозривших стенты с лекарственным покрытием в увеличении опасности не-

благоприятных исходов в связи с поздними тромбозами. И хотя многие последующие специализированные исследования, равно как и анализ ранее проведенных регистров и триалов, подтвердили, что стенты с лекарственным покрытием не увеличивают риск инфаркта миокарда или смерти в сравнении с обычными металлическими стентами, к исходному полному признанию лекарственных стентов ситуация уже не вернулась. Надо признать, что, в конечном счете, подход к использованию стентов с лекарственным покрытием стал более взвешенным и обоснованным, а также более дифференцированным с учетом как состояния больного, так и показаний к стентированию.

С точки зрения профессора P. Serruys, к потенциальным преимуществам баллонов с лекарственным покрытием по сравнению со стентами относятся:

- Короткий период местной доставки лекарства: не недели или месяцы.

препарата без использования полимера, который может вызвать воспалительную реакцию.

- Потенциальное снижение потребности в дезагрегантной терапии.
- Потенциально более равномерная доставка лекарства к сосудистой стенке в сравнении со стентами с лекарственным покрытием.

Первопроходцы применения баллонов с лекарственным покрытием B. Scheller, U. Speck и соавт. [8, 9] отметили, что метод основан на неожиданном открытии – продолжительное освобождение препарата в соответствии с технологией стентов с лекарственным покрытием не является обязательным условием продолжительного предотвращения рестеноза. Инновационная техника покрытия позволяет контролируемой дозе препарата (паклитакселя) освобождаться за время раздувания баллона в стенозированном сегменте. Инфляция баллона в течение 30

баллоне. Около 10 – 15% начальной дозы переносится на стенку сосуда.

После многочисленных экспериментальных испытаний первыми клиническими исследованиями были PACCOATH ISR I/II – 2 отдельно рандомизированных триала с идентичным протоколом, мульти-центровые, с двойным слепым контролем, суммарно включавшие 108 пациентов. Шести-, двенадцатимесячные и двухлетние показатели демонстрируют значимые различия между группами обычных и покрытых баллонов по основным событиям в основном за счет разницы в частоте повторных реваскуляризаций [6, 7]. Этот показатель составил 6% в группе покрытых баллонов и 37% – при использовании обычных баллонов (основные события – соответственно 11% и 46%).

Данные этих исследований породили интерес многих врачей к оценке его эффективности в группах пациентов с сахарным диабетом, бифуркационными по-

- Более быстрая эндотелизация и, следовательно, уменьшение времени двойной дезагрегантной терапии.

- Не изменяется исходная анатомия сосуда.

- В случае инстен рестеноза не появляется двойной слой металла.

- Более легкая доставляемость.

Пожалуй, самыми важными из названных преимуществ можно считать уменьшение металлизации артерии, а также возможность уменьшения времени дезагрегантной терапии.

Потенциальные преимущества DEB по сравнению с пластикой обычными баллонами более очевидны [2]:

- Уменьшение частоты рестенозов в сравнении со стандартной ангиопластикой.
- Возможность избежать необходимости в постоянном имплантате, то есть стенте.
- Возможность использования самостоятельно или в комбинации с голометаллическим стентом.
- Нет увеличения сложности устройства или процедуры по сравнению с использованием стандартных баллонных катетеров.
- Непосредственное освобождение

секунд обеспечивает эффективную доставку лекарственного вещества в сосудистую стенку. Матрица растворяется, паклитаксель мигрирует в гладкомышечные клетки. После однократной непродолжительной аппликации паклитакселя определяется устойчивый антипролиферативный эффект клеток гладкомышечной мускулатуры (SMC) свыше 14 дней без цитотоксического эффекта [8]. Существенно, что на стенке артерии происходит равномерное распределение препарата, в отличие от стента с лекарственным покрытием, где площадь покрытия лекарством значительно меньше, а распределение неравномерное и определяется дизайном стента.

Паклитаксель с его проверенной способностью уменьшать рестеноз в настоящее время считается препаратом выбора для покрытия баллона. Технология Rassocath DEB, прошедшая клинические испытания, доведена до промышленного образца в баллоне SeQuent® Please фирмы B. Braun. При введении баллонного катетера в сосуд примерно 10% лекарства теряется при доставке по пути к стенозу, 80% освобождается при инфляции, 10% остается на

ражениями, хроническими окклюзиями, а также в комбинации баллона с непокрытым кобальт-хромовым стентом.

В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения Оренбургской областной клинической больницы с 2008 года баллоны с лекарственным покрытием рутинно используются для коррекции рестенозов в стентах.

Для анализа результатов использования данного вида лечения после выполнения пластики с использованием баллонов с лекарственным покрытием пациентам, помимо количественной ангиографии, выполнялось внутрисосудистое ультразвуковое исследование, а также назначался программированный ангиографический и внутрисосудистый ультразвуковой контроль через 3 – 4 месяца после операции (с 2010 года – через 6 месяцев). При анализе внутрисосудистых ультразвуковых данных использовался широко распространенный в научных исследованиях индекс потери просвета. Кроме того, сравнивались толщина и площадь неоинтимы в стенте после пластики баллоном с лекарственным покрытием и при контрольном исследовании.

Произведено 56 операций ангиопластики с использованием баллонов с лекарственным покрытием при рестенозах в коронарных стентах.

У 16 пациентов (28,6%) при первичных операциях было имплантировано от двух до трех стентов в один сосуд. Операции с использованием баллонов с лекарственным покрытием производились в среднем через $18,5 \pm 1,8$ мес. после первичного вмешательства. До операции рестеноз в стенте составил, по данным ангиографии, в среднем $81,9 \pm 1,4\%$, после операции – $29,9 \pm 0,9\%$ по данным ангиографии и $35,9\% \pm 0,9\%$ по данным ВСУЗИ (выполнено у 83,9% пациентов). Для пластики использовались баллоны диаметром от 2,5 до 4,0 мм, в среднем – $3,3 \pm 0,04$ мм и длиной 20,0, 25,0, 30,0 и 40,0 мм (в среднем – $25,2 \pm 0,8$ мм, при использовании двух баллонов длины суммировались). Среднее давление, использованное при пластике баллоном с лекарственным покрытием, – $13,3 \pm 0,3$ атм., время воздействия – от 30 до 60 сек. Инвазивные исследования

спустя 4 месяца и более выполнены 33 пациентам (71,7% от подлежавших контролю в расчетные сроки). При контрольных исследованиях ангиографический стеноз составил $43,6 \pm 3,2\%$, степень сужения по данным ВСУЗИ – $40,7 \pm 1,1\%$ (контрольное ВСУЗИ не выполнялось при критическом стенозе, произведено 25 пациентам). Данные внутрисосудистого ультразвукового сканирования непосредственно после пластики баллоном с лекарственным покрытием и при контрольном исследовании были сопоставлены у 23 пациентов. Индекс потери просвета составил в среднем $0,20 \pm 0,06$ мм, среднее увеличение толщины неоинтимы – $0,06 \pm 0,11$ мм, исходная площадь неоинтимы – $3,56 \pm 0,20$ мм², площадь неоинтимы при контрольном исследовании – $4,03 \pm 0,17$ мм².

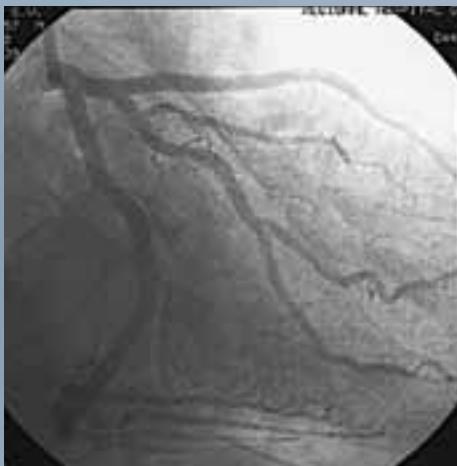
При этом в шести наблюдениях отмечались отрицательные значения индекса потери просвета, в пяти – уменьшение, а не увеличение толщины интимы и в девяти – уменьшение площади неоинтимы. Это может служить подтверждением реального

ингибирования процессов клеточного роста вследствие действия лекарственного препарата, доставленного баллоном (рис. 1).

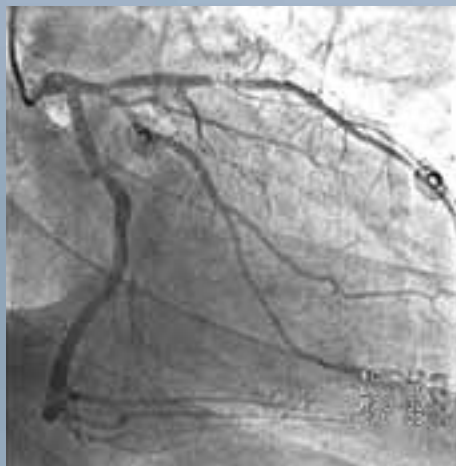
Рис. 1



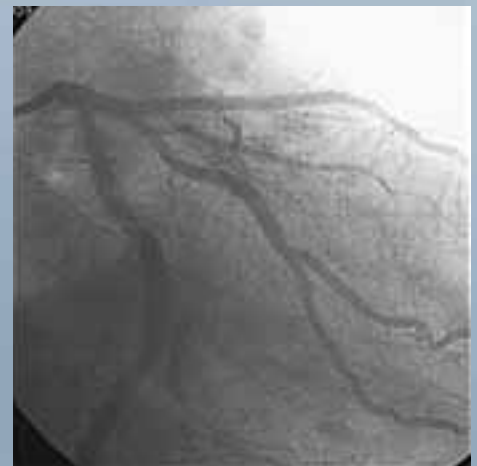
А



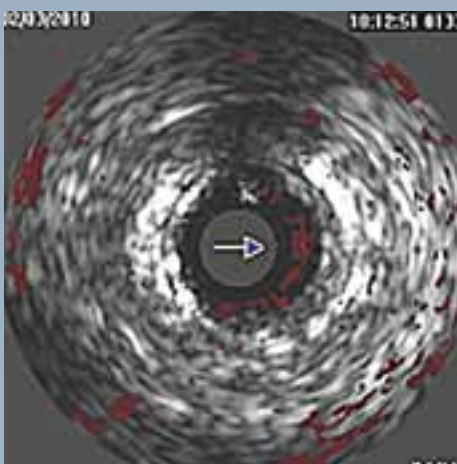
Б



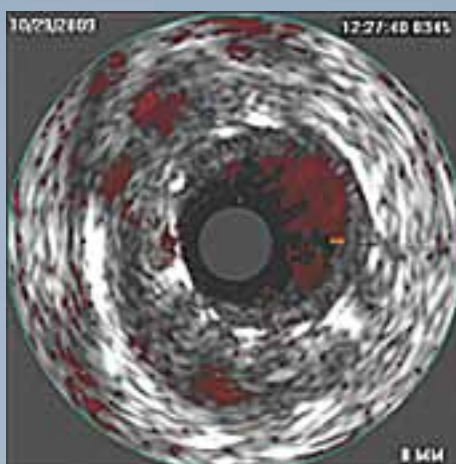
В



Г



Д



Е



Ж

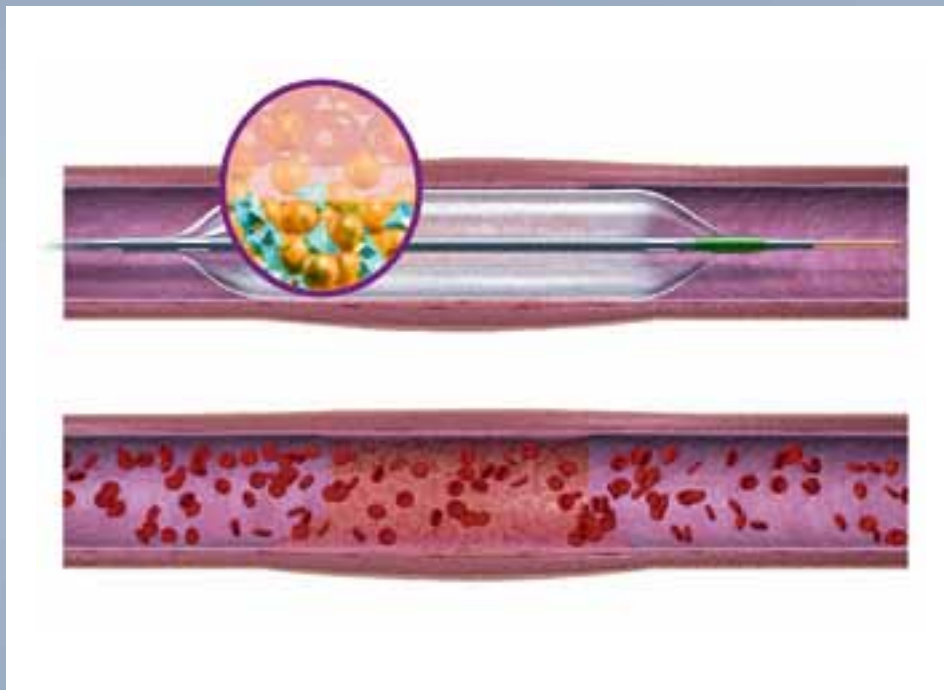


Рис. 1. А - Исходная ангиограмма пациента с окклюзией передней нисходящей артерии (ПНА); Б - результат реканализации, имплантировано 2 металлических стента от устья ПНА (4,0 - 28,0 и 3,25 - 38,0); В - рестеноз в 2-х участках стентированного сегмента через 6 месяцев после операции; Г - результат пластики с использованием баллона с лекарственным покрытием SeQuent Please 3,5 - 30,0, пластика по первично использовавшейся технологии на 2-х сегментах, кроме того, на уровне крупной диагональной ветви вынужденно применена катетеризация, второй баллон - без покрытия. Остаточный стеноз по данным ангиографии - 37,6%; Д - контрольное ВСУЗИ после пластики баллоном с лекарственным покрытием. Остаточный стеноз - 37,6%, площадь интимы - 3,8 мм²; Е - контрольное ВСУЗИ через 3,5 месяца. Остаточный стеноз - 40%, индекс потери просвета - 0,6 мм, вместе с тем толщина интимы уменьшилась на 0,1 мм, как и площадь интимы - до 2,8 мм²; Ж - соответствующая ангиография, остаточный стеноз 41,1%.

Гемодинамически значимое поражение в отдаленные сроки после операции зафиксировано у восьми из пациентов. Двум из них выполнена повторная пластика баллонами с лекарственным покрытием, одному - пластика обычным баллоном, четырем - имплантированы стенты с лекарственным покрытием; в одном наблюдении повторное вмешательство не производилось в связи с диффузным характером поражения дистального русла.

Первичная проходимость оперированных сегментов спустя 4 месяца после использования баллонов с лекарственным покрытием составила 83,3%. Вторичная про-

ходимость после применения упомянутых повторных операций сохраняется в 97,9% наблюдений. В то же время при анализе ранее выполненных 1000 операций на коронарных артериях первичная проходимость сегментов, оперированных по поводу рестенозов с помощью баллонной ангиопластики обычными баллонами, составила 76% (меньше на 22,4%).

Необходимо отметить, что по мере накопления клинического опыта менялись рекомендации относительно технологии использования баллона. Ранние рекомен-

дации по баллону SeQuent Please включали время инфляции - 30 сек., допустимо последовательное раздувание на нескольких сегментах для покрытия всего участка. Последние рекомендации: время инфляции - как можно дольше, но не менее 30 сек., использовать баллон только на одном участке, для покрытия всей длины рекомендуется дополнительный баллон, рекомендуется краевое перекрытие по крайней мере по 2 мм. Соответственно рекомендациям трансформировалась и наша техника использования баллонов. Поэтому среди последних пациентов трем было использовано по два баллона в пределах одного стентированного сегмента, где первично использовалось по несколько стентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Пластика баллонами с лекарственным покрытием позволяет расширить возможности рентгеноэндоваскулярного лечения как коронарных, так и периферических сосудов, в том числе при развитии повторных сужений в стентах.

- Использование баллонов с лекарственным покрытием для ангиопластики не требует изменения технологии операции и не усложняет вмешательство.

- Использование баллонов с лекарственным покрытием не сопровождалось какими-либо специфическими осложнениями во время операции и в отдаленном периоде.

- Первый опыт использования паклитаксель-покрытых баллонов для коррекции рестенозов в стентах свидетельствует о благоприятных результатах в течение ближайших месяцев после операции и позволяет надеяться на перспективность данного вида лечения.

*

ЛИТЕРАТУРА

Scientific
SOURCES

1. Матусов А.В. Эндоваскулярные методики предупреждения рестеноза венечных артерий. Автореферат диссертации ... кандидата мед. наук. - М., 2009. - 22 с.
2. Clay T., Walker B. The rise of the balloon: drug eluting balloons show great promise in treating arterial disease / Market Strategy Report 2009. - Cambridge Consultants, P.1 - 8.
3. Cremers B., Biedermann M., Mahnkopf D., et al. Comparison of two different paclitaxel-coated balloon catheters in the porcine coronary restenosis model // Clin. Res. Cardiol. - 2009.
4. Gyöngyösi M., Nolasz N., Badr-Eslam R., et al. Comparison of 1-year clinical outcomes of treatment of in-stent restenosis with CYPHER or TAXUS stents or Paclitaxel-eluting balloon // European Society of Cardiology (ESC) Congress. - Barcelona, 2009.
5. Hemetsberger R., Posa A., Petrasi Z. et al. Safety and Efficacy of the 2nd Generation of the Paclitaxel-eluting Balloon in Porcine Coronary Arteries // J. Kardiol. - 2009; 19 (5 - 6): 189.
6. Scheller B., Hehrlein C., Bocksch W., et al. Treatment of In-stent Restenosis with a Paclitaxel-coated Balloon Catheter // New Engl. J. Med. - 2006; 355: 2113 - 24.
7. Scheller B. PACCOATH ISR 1 and 2: A Prospective, Randomized Trial of a Paclitaxel-Eluting Balloon in In-Stent Restenosis: 2-Year Results // Transcatheter Cardiovascular Therapeutics. TCT, 2007.
8. Scheller B., Speck U. Potential solutions to the current problem: coated balloon // EuroIntervention Supplement. - 2008. - Vol.4 (Supplement C). - C63 - C66.
9. Scheller B., Speck U., Abramjuk C. et al. Paclitaxel balloon coating - a novel method for prevention and therapy of restenosis // Circulation. - 2004; 110: 810 - 814.
10. Tepe G., Zeller T., Albrecht T., Speck U. Local Taxan with short time contact for reduction of restenosis in distal arteries. 12-month data. THUNDER Trial // Transcatheter Cardiovascular Therapeutics. TCT, 2007.
11. Unverdorben M. The Paclitaxel-Eluting PTCA-Balloon Catheter in Coronary Artery Disease. PEPCAD I-SVD, PEPCAD II-ISR // Transcatheter Cardiovascular Therapeutics. TCT, 2007.



«Электронное здравоохранение» для пациента

В декабре 2010 года завершилась реализация первого этапа пилотного проекта «Электронное здравоохранение» в Нижнекамском муниципальном районе. Впервые в Республике Татарстан вся амбулаторная служба муниципального района вошла в единое информационное пространство: от фельдшера удаленной деревни до узкого специалиста консультативно-диагностического центра.

**НИЖНЕКАМСКИЙ РАЙОН
В ЦИФРАХ**

Digitised
INFO

8

крупнейших объектов
отремонтированы и оснащены
локальными сетями

>50

зданий объектов здравоохранения
подключены к Сети

>700

врачей и медсестер прошли
компьютерные курсы и обеспечены
современной компьютерной техникой

>2000

единиц техники установлено
в учреждениях здравоохранения
Нижнекамского района

Смысл «Электронного здравоохранения» заключается совсем не в насыщении больниц компьютерной техникой. Серверы, локальные сети и компьютеры на столах врачей формируют необходимый «фундамент» для создания условий повышения качества и доступности медицинских услуг, то есть для решения одной из основных задач информатизации в сфере здравоохранения.

Согласно статистике, удовлетворенность населения от полученной амбулаторной помощи формируется не столько из результата оказания медицинской услуги (вылечился или не вылечился), сколько из «потребительских качеств» этой услуги: доступность, время ожидания в очереди, возможность выбора удобного времени получения услуги.

Именно подход к оказанию амбулаторной медицинской помощи как к услуге и реализуется на первом этапе проекта «Электронное здравоохранение» – этапе внедрения универсальной системы «Электронная очередь» во всех учреждениях Нижнекамского муниципального района. Почему же это так актуально?

«ЭЛЕКТРОННАЯ ОЧЕРЕДЬ»

Digitised
INFO

Система «Электронная очередь» позволяет **сократить время ожидания до минимальных значений** – в среднем до +/- 15 минут (необходимо явиться за 15 минут до назначенного времени; время приема может сдвинуться на 15 минут).

1980000
ПОСЕЩЕНИЙ

УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
В НИЖНЕКАМСКОМ РАЙОНЕ
В ГОД

Такое количество визитов к врачу составляет лишь 5% от общего количества посещений по РТ. При этом время ожидания в очереди значительно превышает само время приема (т.е. общения с врачом) – в сезонные периоды оно может достигать 2 – 3 часов.

12 минут

Среднее время приема у врача – «с той стороны двери».

2 ЧАСА

Время ожидания своей очереди в осенний, зимний и весенний периоды – «с этой стороны двери».

± 15 минут

Точность приема пациента относительно назначенного времени в системе «Электронная очередь».

Таким образом, **общая экономия времени населения** в масштабах муниципального района составляет до 3 – 3,5 млн часов! Если среднестатистический нижекамец зарабатывает 70 руб. в час (12,3 тыс. руб. в месяц), то это соответствует 200 – 250 млн руб. в год! Все элементы системы «Электронная очередь» в рамках пилотного проекта в Нижнекамском муниципальном районе направлены на повышение комфортности получения пациентом услуги.

[1]

Во-первых, это «интеллектуальное ядро» системы. «Электронная очередь» позволяет записаться на первичный прием удаленно, не выходя из дома или офиса, – по телефону или через Интернет. Если пациент пришел в поликлинику без предварительной записи, он может записаться непосредственно в учреждении здравоохранения, при этом время приема будет вполне приемлемым. Но даже если возможно записаться нет (экстренный пациент), или пациент имеет право быть обслуженным без очереди (например, участник ВОВ), возможность приема такого пациента также присутствует в «интеллектуальной» части «Электронной очереди».

[2]

Во-вторых, это возможность направления и повторной записи, заложенная в системе. Так, если пациенту назначается повторный прием, или пациента направляют к другому специалисту (лабораторные исследования, диагностика ...), то запись в очередь осуществляет сам врач, распечатывая и передавая пациенту маршрутный лист. Пациенту остается только следовать указаниям маршрутного листа и явиться на прием в строго назначенное время.

[3]

В-третьих, это инфраструктура обслуживания клиентов системы здравоохранения. Уже в рамках пилотного проекта в декабре в Нижнекамске создается собственный контакт-центр для обслуживания звонков по вопросам записи на прием к врачу. Если нет возможности выхода в Интернет, достаточно позвонить по тел. 40-00-03, и диспетчер контакт-центра по указанию клиента сможет записать его на прием. В 2011 году планируется переход на единый трехзначный номер обслуживания по предоставлению услуг (в том числе запись к врачу) в дистанционном виде, по аналогии с номером 112.

[4]

Наконец, это инфраструктура, созданная в самих учреждениях здравоохранения. В каждом из них установлены информационные терминалы электронной очереди, в которых клиенты могут не только записаться на прием, но и проверить статус своей записи. Но главное – это информационные табло, смонтированные над каждым кабинетом (одно табло на два или три кабинета). На табло (монитор высокого разрешения с большой диагональю) высвечивается номер текущего пациента и номера пациентов, ожидающих вызова, осуществляется голосовой вызов пациентов к врачу на русском и татарском языках.

Всплеск посещений лечебных учреждений в городе Нижнекамске и Нижнекамском районе и в этом году пришелся на январь-февраль. Раньше это было сопряжено с долгими ожиданиями в очередях, нервными выяснениями, «кто за кем занимал», и большим числом заболевших горожан, так и не записавшихся к врачу... Теперь настало время «Электронного здравоохранения» для пациента.



MEA

Система микроволновой абляции эндометрия «MEA»

производства компании Microsulis (Великобритания)

Система MEA использует новую технологию абляции эндометрия микроволнами (Microwave Endometrial Ablation), которая обеспечивает контролируемую термическую коагуляцию эндометрия с целью эффективного лечения маточных кровотечений у широкого круга пациенток. Инновационный метод удаления эндометрия является наиболее технически простым, быстрым и безопасным.



- Частота микроволн 9,2 ГГц обеспечивает коагуляцию эндометрия строго на глубину 5 - 6 мм.
- Термический контроль абляции в реальном времени.
- Процедура выполняется активно; манипуляции аппликатором в полости матки привычны для гинеколога.
- Уникальная функция «температурного профилирования» позволяет четко следовать контурам полости матки.
- Возможность абляции эндометрия при изменениях формы полости матки, увеличении ее длины до 14 см, при наличии полипов эндометрия и субмукозных узлов миомы матки.
- Длительность процедуры - всего 3,5 минуты.



Аппликатор микроволновый ▲
(многоцветный внутриматочный зонд)

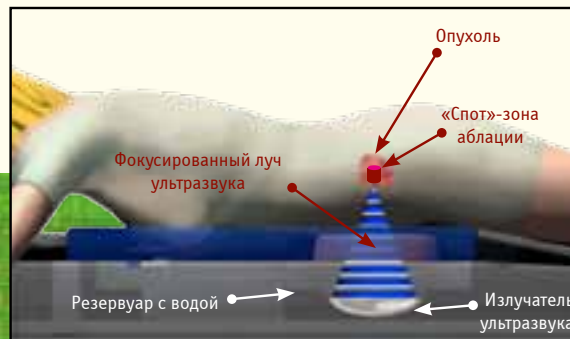
▲ Система микроволновой абляции эндометрия «MEA»

ExAblate

Система «ExAblate®» для неинвазивной абляции миомы матки

производства компании InSightec

«ExAblate®», InSightec - система для дистанционной абляции опухолей и специфических тканей фокусированным ультразвуком под контролем магнитно-резонансной томографии. Амбулаторная и абсолютно безопасная процедура. Система предназначена для неинвазивного лечения миомы матки, аденомиоза, рака молочной железы и метастатических опухолей в костях (паллиатив).



На правах рекламы

VRI

Вибрационный монитор легких «VRI»

компании Deep Breeze Ltd.



Технология вибрационной диагностики легких VRI - это безопасное, неинвазивное и нерадиационное исследование, которое является незаменимым методом диагностики легких у беременных (на любом сроке беременности). Используется для диагностики, скрининга и контроля эффективности терапии, контроля интубации при наркозе и ИВЛ.



И. Ш. ХАСАНОВ

Фонд медицинской техники им. Макса Шальдаха, Университет Эрланген-Нюрнберг им. Фридриха-Александра, Эрланген, Германия

Телемониторинг кардиопациентов как основа развития дистанционного контроля состояния больных

Эффективная технология в диагностике сердца

Бурное развитие информационных и телекоммуникационных технологий привело к рождению принципиально нового медицинского сервиса, основанного на мобильном дистанционном мониторинге пациентов с применением имплантатов для электрокардиотерапии. Для клиник и их пациентов с электрокардиостимуляторами (ЭКС) и имплантируемыми кардиовертерами-дефибрилляторами (ИКД) создана замкнутая информационная сеть «пациент - сервисный центр - врач - пациент», которая обеспечивает принципиально новый уровень диагностики и оптимизации электротерапии сердца.

С момента создания в 2000 году и начала широкого клинического применения в 2002 году новые приборы к середине 2010 года были имплантированы сотням тысяч пациентов в десятках стран мира. Современные имплантаты снабжены телеметрической связью со специальным прибором пациента, обеспечивающим передачу в сервисный центр данных о функционировании имплантированной системы и обширной информации о состоянии пациента, включая многоканальные внутрисердечные электрограммы (ВЭГМ) в режиме on-line. Новая технология эффективна в своевременной диагностике нарушений ритма сердца (в частности, пароксизмов фибрилляции предсердий), значительно сокращает время, затрачиваемое на амбулаторное наблюдение пациентов, и дает значительный экономический эффект. Новый медицинский сервис позволяет врачу проводить своевременную оптимизацию режимов и параметров стимуляции, своевременно корректировать медикаментозное

лечение больных с быстрой динамикой течения заболевания, например, больных застойной сердечной недостаточностью (ЗСН).

Клинический опыт применения телемониторинга кардиопациентов доказывает перспективность развития систем дистанционного наблюдения больных с помощью наружных приборов и сенсоров физиологически важных параметров состояния человека. На основе информационных сетей, связывающих пациентов, сервисные центры производителей медицинской техники и лечебные учреждения, может быть реализована концепция «мобильный пациент - виртуальный доктор», которая позволит широко применять методы ранней диагностики различных заболеваний, проводить скрининг населения на большом удалении от центров высоких медицинских технологий, обеспечить своевременной помощью больных в остром периоде заболевания.

Развитие мобильных телекоммуникационных систем и информационных технологий значительно расширило возможности имплантируемых устройств, применяемых для электротерапии сердца, - электрокардиостимуляторов (ЭКС) и имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД). Благодаря использованию телеметрических функций имплантатов, мобильных передающих устройств и развитию информационных сетей на базе Интернета мониторинг состояния пациента перестал ограничиваться процедурами амбулаторного осмотра в клинике, а охватил и время между ними, т.е. стал непрерывным, on-line. Это открыло возможности применения новых лечебных подходов, значительно расширяющих круг пациентов, находящихся под амбулаторным наблюдением, и сокращающих количество визитов пациентов в клинику. Значительно возросли диагностические и лечебные возможности систем электрокардиотерапии, особенно с появлением имплантатов, способных передавать в реальном режиме времени сигналы электрокардиограмм (ЭКГ), которые дают врачу богатую информацию о состоянии как сердечно-сосудистой системы, так и всего организма в целом.

Еще на заре телекоммуникационной техники, в начале XX века, была предложена идея телефонной передачи сигналов ЭКГ для удаленного мониторинга за кардиологическими больными[1]. Большие возможности для эффективной диагностики и постановки правильного диагноза возникли с изобретением холтеровского мониторирования ЭКГ. Эти методы стали широко применяться в медицинской практике с начала семидесятых годов прошлого столетия для верификации нарушений сердечного ритма [2, 3]. Однако необходима определенная «удача», чтобы, например, пароксизмы фибрилляции предсердий (ФП) попали в то временное окно, когда пациент носит с со-

бой наружный регистратор. Важной вехой в развитии современной медицинской технологии стало внедрение приборов, которые были оснащены функцией транстефонной передачи важной информации о состоянии имплантированного устройства [4]. Это положило начало удаленному мониторингу ЭКС за пределами клиники.

В 1997 году была предложена идея автоматического мобильного контроля состояния пациента, и таким образом зародилась технология Home Monitoring (BIOTRONIK) [5]. С появлением первой экспериментальной модели ЭКС в сочетании с наружным прибором, разработанным на основе мобильного телефона типа GSM, который принимал от имплантата информацию и автоматически передавал ее в сервисный центр для обработки и анализа, в 2000 году система Home Monitoring была впервые применена в клинической практике. В 2003 году была создана Интернет-платформа, обеспечившая связь врача с сервисным центром и его доступ on-line к текущей информации о состоянии пациентов с имплантатами, имеющими функцию Home Monitoring. Кардиологи сразу же оценили те преимущества, которые дает новая технология для оптимизации лечения больных застойной сердечной недостаточностью (ЗСН) и для эффективной диагностики пароксизмальных суправентрикулярных нарушений ритма сердца [6]. Началось широкое клиническое применение систем с функцией Home Monitoring, и возник новый медицинский сервис для массового обслуживания пациентов с приборами электрокардиотерапии.

К середине 2010 года ЭКС и ИКД с функцией Home Monitoring были имплантированы более чем 230 000 пациентам в 55 странах мира, в том числе и в России. Более 3800 клиник являются пользователями нового медицинского сервиса, центр которого в Берлине получает более 10 000 сообщений в день о состоянии пациентов во всех регионах мира. Накоплен богатый клинический опыт, проведены и продолжаются мультицентровые исследования по оценке надежности и эффективности системы Home Monitoring.

HOME MONITORING - ТЕЛЕМОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА В РЕЖИМЕ ON-LINE

Суть медицинского сервиса Home Monitoring (буквально - домашний мониторинг) [5] заключается в установлении телеметрической связи между электронным имплантатом (ЭКС или ИКД) и прибором пациента Cardiomessenger (на базе модифицированного мобильного телефона) для создания единой замкнутой информационной системы «имплантат - Cardiomessenger - сервисный центр BIOTRONIK - лечащий врач - пациент» (рис. 1).

Прибор пациента получает телеметрические сообщения от имплантированного

аппарата - регулярные (запрограммированные на определенное время суток, с определенной периодичностью) и триггерные (запущенные важным с клинической точки зрения событием, например, эпизодом аритмии) - и передает их через систему мобильной телефонной связи в сервисный центр. Спустя несколько минут сервисный центр размещает обработанные данные в электронной форме на своем Интернет-сайте. Врач, наблюдающий пациентов с помощью функции Home Monitoring, имеет защищенный доступ к информации о своих пациентах на своей странице сайта сервисного центра. Для этого у врача имеется пароль, с которым он может в любое время посмотреть данные пациентов во всех деталях. На обзорной странице выделены, в первую очередь, те пациенты, на которых необходимо обратить внимание в связи с новыми сообщениями, вызванными эпизодом аритмии или состоянием имплантата.

амбулаторное обследование [8]. У пациентов с ИКД сообщение генерируется и незамедлительно передается после прекращения каждого эпизода тахикардии. Такая функция повышает безопасность и эффективность электрокардиотерапии, своевременно информирует врача о возникших осложнениях, верифицирует аритмические события.

Важно то, что функция Home Monitoring дает возможность врачу вмешаться в ход терапии до того, как состояние пациента ухудшится в результате непредвиденных осложнений. Например, при мониторинге передаются данные об эпизодах переключения режима стимуляции Mode Switch, и благодаря этому можно на ранней стадии обнаружить развитие фибрилляции предсердий (ФП), которая во многих случаях не сопровождается ярко выраженными симптомами, заметными самому пациенту, но увеличивает количество госпитализаций в медицинской практике до 76% [9].

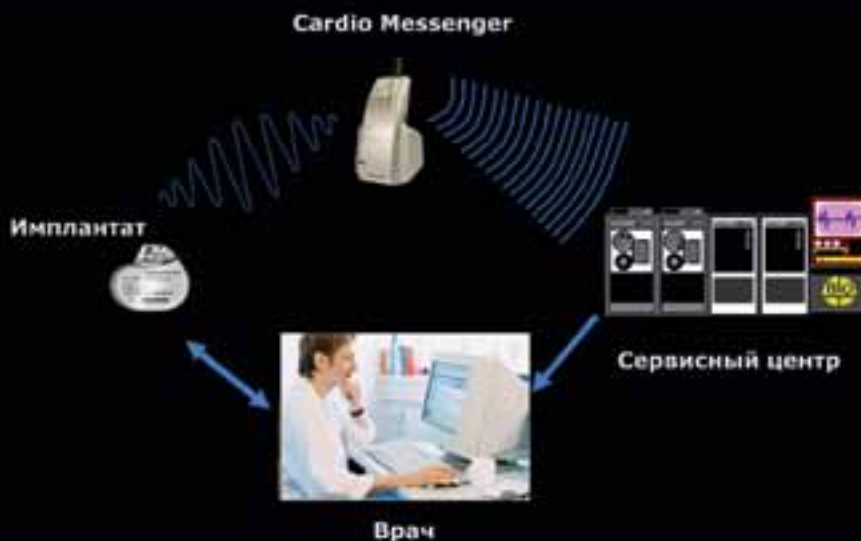


Рис. 1. Схема мобильного телемониторинга больных с имплантатами для электрокардиотерапии: индивидуальный прибор мобильной связи пациента (Cardiomessenger, BIOTRONIK) принимает данные с ЭКС или ИКД, снабженного миниатюрной антенной, и передает их в сервисный центр. После обработки информация поступает врачу в форме отчета, размещаемого на его персональной странице Интернет-сайта сервисного центра.

Таким образом, врач получает постоянный оперативный доступ к разносторонней информации о состоянии пациента и его прибора в режиме on-line без какого-либо участия пациента. Получая данные об опасных эпизодах аритмий и изменениях терапии, о состоянии системы электрокардиотерапии [7], врач в случае необходимости может внести коррективы в ход лечения пациента, вызвав его на внеочередное

HEART FAILURE MONITOR - МОНИТОРИНГ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

В последние годы для лечения больных с застойной сердечной недостаточностью (ЗСН) в клинической практике все шире применяется ресинхронизирующая терапия сердца - Cardiac Resynchronization Therapy (CRT). Она значительно улучшает качество жизни пациентов, но большой проблемой остаются при этом осложнения, вызванные прогрессированием заболевания. Постоянный мониторинг больных этой категории с помощью технологии Home Monitoring может частично решить эту проблему при правильном выборе характеристик, которые эффективно отражают развитие заболевания и угрозу возникновения аритмий. Такой набор характеристик объединен в единую опцию, названную Heart Failure Monitor (HFM - монитор сердечной недостаточности), которая имеется у трехкамерных имплантатов (ЭКС

и ИКД), используемых для лечения больных с ХСН. Используя набор параметров (средний сердечный ритм (СР) за сутки в целом, средний СР за сутки в состоянии покоя, вариабельность СР, количество желудочковых экстрасистол в час, эпизоды ФП, длительность физической активности пациента в течение дня), автоматическая программа сервисного центра определяет угрозу приближающихся злокачественных сердечных событий. Получая сообщения сервисного центра, врач может внести коррективы в программу стимуляции, добиваясь оптимизации терапии.

Анализ достоверности сообщений показал, что в 97% случаев клинические решения, принимаемые на основе данных Home Monitoring, коррелируют с решениями, принимаемыми в ходе стандартного амбулаторного обследования [10]. В исследовании TRUST (1450 пациентов) [11] оценивалось среднее время, прошедшее от начала осложнения до момента регистра-

ции. Было обнаружено, что с применением функции Home Monitoring без необходимости являться на процедуру наблюдения в клинику. Недавние исследования, TRUST (1,339 пациентов) [11], COMPAS (494 пациента) [13], REFORM (115 пациентов) [14], продемонстрировали снижение количества визитов пациентов в клинику на 45%, 55% и 63% соответственно. В этом состоит одно из достоинств сервиса Home Monitoring, дающего большой экономический эффект.

ТЕЛЕМОНИТОРИНГ ЭКГ С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ УСТРОЙСТВ

С дальнейшим повышением надежности ИКД связано внедрение в сервис Home Monitoring функции IEGM on-line, а именно, регистрации сигналов внутрисердечных электрограмм (ВЭГМ) в ходе эпизода тахикардии и передачи этих данных в сервисный центр в режиме on-line. Таким образом, врач имеет возможность контролировать адекватность ИКД-терапии не

Online Interpretation) [16, 17]. Потенциал развития этого направления очень высок, поскольку позволяет подключить к анализу передаваемой имплантатом информации вычислительную мощность сервисного центра. Важным отличительным достоинством функции IEGM on-line является то, что она запускается автоматически, после того как прибор детектировал эпизод, отнесенный его алгоритмом к разряду желудочковой тахикардии или фибрилляции желудочков. Сообщение с записью интервалов ВЭГМ в момент детекции желудочковой аритмии и в ходе ее терапии посылается также автоматически, без участия пациента, сразу после окончания аритмического эпизода.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА

Объем передаваемых данных меняется как количественно, так и качественно по мере улучшения технических возможностей имплантатов и средств мобильной телекоммуникации. По-видимому, дальнейшее развитие телеметрии в медицинской практике будет идти по пути развития технологий, как требующих участия пациента, так и не требующих или даже исключающих его. Развитие технических возможностей имплантируемых устройств и средств телекоммуникации создает предпосылки для расширения функций в области диагностики симптомов или заболеваний, незаметных пациенту или проявляющихся эпизодически. Ярким примером эффективности применения ЭКС или ИКД с функцией удаленного и мобильного мониторинга является диагностика пароксизмальной фибрилляции предсердий. Опыт работы сервисного центра Home Monitoring свидетельствует в пользу широких возможностей телемониторинга в оценке эффективности лекарственной терапии, в верификации этиологии синкопальных состояний.

В современные ЭКС и ИКД уже заложены многие опции, которые со временем позволят расширить показания к применению приборов электрокардиотерапии. К этим опциям относятся такие параметры, как вариабельность РР-интервалов, средний и максимальный желудочковый ритм при предсердной аритмии, рассчитываемые самими устройствами на основе измеряемых сигналов ВЭГМ. Несомненно, более частая передача сигналов ВЭГМ на основе четких медицинских критериев позволила бы расширить диагностические возможности электронных имплантатов. Достоверное определение текущего клинического статуса пациента с помощью технологии Home Monitoring открывает путь к ее решению и созданию методов и приборов, способных путем превентивного воздействия предотвращать осложнения заболеваний сердца и развитие нарушений сердечного ритма. Нет сомнений в том, что синергетический эффект достижений различных техноло-



Таблица 1 | Результаты мультицентрового проспективного клинического исследования «TRUST»

гии врачом этого факта при двух различных методах наблюдения пациента, стандартного амбулаторного и телемониторинга. Время, выигранное при использовании сервиса Home Monitoring для детекции таких эпизодов, как фибрилляция желудочков (ФЖ), желудочковая тахикардия (ЖТ), наджелудочковая тахикардия (НЖТ), фибрилляция предсердий (ФП), составило в среднем 33 дня (таблица 1).

Опубликованы результаты обширного анализа, проведенного на основе 3 004 763 сообщений, полученных от 11 624 имплантированных устройств (от 4631 ЭКС, 6548 ИКД и 445 систем ИКД с функцией CRT) [12]; длительность мониторинга пациентов составила от 1 до 49 месяцев при суммарной длительности 10 057 лет. Исследование показало, что большая часть (47,6%) больных вообще не имела никаких аритмических событий. Это означает, что почти половина больных в принципе могла

только в ходе амбулаторных обследований пациента, но и в промежутках между ними [15]. Теперь, открывая папку сообщений, полученных от имплантированного ИКД, в графе событий врач может видеть специальный значок ЭКГ, который показывает, что соответствующий эпизод или сообщение содержит запись интервалов ВЭГМ по одному или нескольким каналам. Благодаря удаленному мониторингу могут быть диагностированы избыточная детекция желудочковых потенциалов и синусовая тахикардия, сопровождающиеся шоковыми разрядами ИКД [15]. В этих клинических случаях неадекватная детекция может быть выявлена на раннем этапе, и пациенты могут быть избавлены от ненужных болезненных шоковых разрядов.

Клиническая верификация сигналов ВЭГМ, полученных с помощью функции IEGM on-line, была проведена в рамках исследования RIONI (Reliability of IEGM-

гий, продемонстрированный на примере мобильных средств связи, даст толчок к созданию новых областей медицинского сервиса. Проект Министерства здравоохранения Республики Татарстан «Диспетчерский центр» по существу создает региональную основу для нового медицинского сервиса с помощью индивидуальных систем телемониторинга для диагностики состояния человека.

В последние годы появились прототипы наружных приборов и сенсоров для телемониторинга. Например, начиная с 2005 года, Федеральное министерство образования и науки Германии финансировало в рамках программы «Превентивная микромедицина»

и мониторировать состояние сердечных больных для предупреждения осложнения заболевания.

Понятие микромедицины используется в смысле применения миниатюрных индивидуальных медицинских приборов для телемониторинга состояния человека. Сеть миниатюрных сенсоров, укрепляемых и носимых на теле пациента, может передавать в диспетчерский центр жизненно важные параметры человека (рис. 2). Может быть обеспечен непрерывный мониторинг в режиме реального времени трех каналов ЭКГ, пульсовой волны, насыщения крови кислородом, кривой дыхания, движения человека и положения его тела, температуры тела.

увеличения их количества для решения, например, проблемы «терапевтического окна» при остром коронарном синдроме (2 - 3 часа), отсутствием социальной инфраструктуры для развития качественного медицинского сервиса повсеместно, телемониторинг может стать стратегическим решением многих социальных проблем на периферии, в том числе медицинских, связанных с ранней диагностикой и оказанием помощи больным в остром периоде заболевания.

В мире накоплен достаточный опыт телемониторинга кардиологических больных, который может стать основой телемониторинга больных и скрининга населения страны для ранней диагностики заболеваний.



Рис. 2. С помощью миниатюрных наружных приборов и имплантатов могут быть измерены различные жизненные параметры человека (электрокардиограмма, давление крови, насыщение крови кислородом, дыхание, содержание сахара в крови, физическая активность и прочее), которые вместе с внешними данными, например, о весе, могут быть переданы с помощью телеметрического устройства и мобильного средства связи в сервисный центр для обработки и анализа. Затем результаты анализа могут быть переданы врачу или в клинику [18, адаптировано].

(Preventive MikroMedizin) 8 проектов немецкой промышленности. Основной темой проектов является макропроблема современной медицины - сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), которые являются основной причиной смертности в индустриально развитых странах: в Германии почти каждый второй умирающий (45%) является жертвой ССЗ, в 2004 году в Германии от них умерло 368 472 человека. Именно поэтому исследования направлены, прежде всего, на разработку новых технологий, которые позволят выявлять ССЗ на ранней стадии

Различные компании предлагают сервис по телемониторингу на основе созданных ими устройств, как, например, Sensium Life Platform (Toumaz, Великобритания) [19], AVIVO™ Mobile Patient Management (Corventis, США) [20]. Проблему телемониторинга решают и российские компании, в частности, компания «Медитек», создавшая комплекс для телеметрической регистрации и анализа ЭКГ «Астрокард-ТЕЛЕМЕТРИЯ» [21]. В российских условиях, с протяженностью территории, большими расстояниями до центров высокотехнологичной помощи, невозможностью быстрого

Диспетчерский центр - абсолютно своевременный проект, отражающий тенденцию развития здравоохранения и отвечающий возможностям медицинской техники. Россия относится к передовым странам с развитой системой мобильных средств связи и общедоступного Интернета и, кроме того, имеет собственную глобальную навигационную спутниковую систему (ГЛОНАСС).

Создание центров телемониторинга кардиологических больных и носителей персональных мобильных мониторов является делом ближайшего будущего. Концепция такого центра уже активно обсуждается как

организаторами здравоохранения, так и разработчиками информационных систем для здравоохранения. Задачи таких региональных центров должны включать:

- круглосуточное автоматическое теленаблюдение пациентов
- обработку получаемых данных, генерацию сообщений для носителей мониторов и врачей в региональных клинических центрах
- локализацию носителей мониторов.

В экстренных ситуациях диспетчерские центры могут координировать работу региональных центров скорой медицинской помощи и МЧС.

Первоочередными задачами являются создание приборной основы центров теле-

мониторинга и разработка программного обеспечения телемедицинского сервиса, включая разработку на основе средств мобильной телефонной связи и спутниковых навигаторов индивидуальных мониторов, обеспечивающих прямую связь с телемедицинским центром, передачу данных телемониторинга пациента в центр, круглосуточную консультацию и помощь, получение сообщений из центра, активную локализацию пациента.

В создании новой медицинской службы, которая должна проходить по социальному заказу общества в лице региональных органов здравоохранения, могли бы и должны принять участие производители медицинской техники и провайдеры мобильной связи.

**Диспетчерский центр
- абсолютно своевременный
проект, отражающий
тенденцию развития
здравоохранения
и отвечающий
возможностям медицинской
техники. Россия относится
к передовым странам
с развитой системой
мобильных средств связи
и общедоступного
Интернета и, кроме
того, имеет собственную
глобальную навигационную
спутниковую систему
(ГЛОНАСС).**

ЛИТЕРАТУРА

Expert's
INFO

- Einthoven W. Le Telecardiogramme. Arch. Intern. Physiol. 1906; 4: 132.
- Kennedy HL, Caralis DG. Ambulatory Electrocardiography: A Clinical Prospective. Ann. Intern. Med. 1977; 87: 729-739.
- Dubner S, Szttyglic E, Boskis P, et al. Evaluation of Outpatient Arrhythmias and Pacemakers Utilizing Transtelephonic Monitoring Devices. A. N. E. 1996; 1 (3): 301-305.
- Furman S, Escher DJW. Transtelephone Pacemaker Monitoring. In: Schaldach M, Furman S (editors). Advances in Pacemaker Technology. Berlin. Springer. 1975. 177-194.
- Hutten H, Schaldach M. Telecardiology - Optimizing the Diagnostic and Therapeutic Efficacy of the Next Implant Generation. Progress in Biomedical Research 1998; 3 (1): 1-4.
- Stellbrink C, Filzmaier K, Mischke K, et al. Potential Applications of Home Monitoring in Pacemaker Therapy - A Review with Emphasis on Atrial Fibrillation and Congestive Heart Failure. Progress in Biomedical Research 2001; 6(2): 107-114.
- Wallbrück K, Stellbrink C, Santini M, et al. The Value of Permanent Follow-up of Implantable Pacemakers - First Results of a European Trial. Biomed Tech (Berl) 2002; 47 (Suppl 1, Part 2): 950-953.
- Scholten MF, Thornton AS, Theuns DA et al. Twidder's Syndrome Detected by Home Monitoring Device. PACE 2004; 27: 1151-1152.
- The Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) Investigators. A Comparison of Rate Control and Rhythm Control in Patients with Atrial Fibrillation. New England Journal of Medicine 2002; 347 (23): 1825-1833.
- Saubermaier RB, Hsu W, Machado CB, et al. Technical Performance and Clinical Benefit of Remote Wireless Monitoring of Implantable Cardioverter Defibrillators. Abstract for HEART RHYTHM, San Francisco, USA, May 19-22, 2004. Heart Rhythm 2004; 1 (1, May Suppl.): S215.
- Varma N et al. Circulation 2010; 122: 325-332.
- Lazarus A. Remote, Wireless, Ambulatory Monitoring of Implantable Pacemakers, Cardioverter Defibrillators, and Cardiac Resynchronization Therapy Systems: Analysis of a Worldwide Database. PACE 2007; 30 (Supplement 1): S2-S12.
- Mabo P. Home Monitoring for Pacemaker Follow-Up: The first prospective randomised trial. Presentation at Cardiosim 2010, Nice Acropolis, France, June 16-19, 2010.
- Elsner CH, et al. Computer Cardiol 2006; 33: 241-244.
- Ritter O, Bauer WR. Use of "IEGM Online" in ICD Patients - Early Detection of Inappropriate Classified Ventricular Tachycardia via Home Monitoring. Clinical Research in Cardiology 2006; 95 (7): 368-372.
- Perings C, Klein G, Toft E, et al. and on behalf of the RIONI Investigators. The RIONI Study Rationale and Design: Validation of the First Stored Electrograms Transmitted via Home Monitoring in Patients with Implantable Defibrillators. Europace 2006; 8: 288-292.
- Perings C, Korte T, Trappe H-J, and on behalf of the RIONI investigators. IEGM-Online Based Evaluation of Implantable Cardioverter Defibrillator Therapy Appropriateness. Clinical Research in Cardiology 2006; 95 (No 3, Supplement 3): iii22-iii28.
- <http://www1.vde.com/wbb/pmm>.
- <http://www.toumaz.com>.
- <http://www.corventis.com>.
- <http://www.astrocard-meditek.ru>.



16-18
СОЧИ ИЮНЯ **2011**

место проведения:
ЗИМНИЙ ТЕАТР



МЕДИЦИНА СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

XII специализированная выставка медицинского оборудования,
технологий и фармпрепаратов для здравоохранения

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ:



● СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

II специализированная выставка для обеспечения квалифицированной
медицинской помощью различных категорий и групп населения,
занимающихся физической культурой и спортом

● НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ для врачей по актуальным проблемам здравоохранения

● II НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ по спортивной медицине

ОРГАНИЗАТОР: ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ «Сочи-Экспо ТПП г. Сочи»



СОЧИЭКСПО

тел.: (8622) 647-555, (495) 745-77-09

m.pisarenko@sochi-expo.ru, www.sochi-expo.ru

Развиваем Юг России
ВМЕСТЕ!



В нашей стране практически нет ни одного медицинского учреждения, где бы в работе не использовалась продукция Казанского медико-инструментального завода, возглавляемого Нуром ШАКИРОВЫМ, кандидатом технических наук, действительным членом Академии медико-технических наук. ОАО «КМИЗ» - крупнейший в России производитель стоматологического, микрохирургического инструментария и полимерных изделий медицинского назначения, отмечающий в этом году свое 80-летие, - производит сегодня более 5000 наименований высококачественных медицинских изделий.



Казанский медико-инструментальный завод поставляет свою продукцию по конкурентоспособной цене не только на российский рынок, но и на рынки свыше 40 стран ближнего и дальнего зарубежья, в том числе США, Германии, Франции, Италии, Израиля, Австрии, Португалии, Голландии, Туниса, Венгрии.

В сфере производства медицинского инструмента предприятие выпускает более 90% профильных изделий в стране, в том числе:

- Стоматологический инструментарий (твердосплавные боры и фрезы, алмазные головки и диски, эндоканальные инструменты и наборы, пневматические микромоторы, турбинные и микромоторные наконечники).
- Хирургические иглы.
- Инструменты для рефлексотерапии.
- Микрохирургические инструменты и наборы (микрохирургические пинцеты, иглодержатели, ножницы для работы под микроскопом).
- Полимерные изделия для урологии, гинекологии, инструменты для диагностики, лабораторное оборудование и др.

На вызов времени

О качестве инструментов, произведенных в Казани, можно судить по мнениям известных в мире медицины людей.

Майкл Дебейки, профессор, микрохирург, г. Хьюстон, Техас, США: «Благодарю президента М.Ш. Шаймиева за ценный подарок - набор для аортокор-

нарного шунтирования, изготовленный удивительными казанскими мастерами. Несмотря на уникальную ценность набора, он после моего возвращения домой будет тотчас запущен в эксплуатацию по прямому назначению».

Ринат Акчури, академик РАМН, профессор, микрокардиохирург: «Нередко

слышу восторженные отзывы немецких специалистов о качестве инструментов КМИЗа. Сам считаю, что Казань и ее производство сродни знаменитому немецкому Туттлингену, где расположены заводы таких ведущих мировых фирм, как «Эскулап», «Мартин», «Ганс Гойденр», «Карл Штоц».

НА РЫНОК ЕВРОСОЮЗА - БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

В трудные перестроечные времена завод, ставший в 1992 г. одним из первых акционерных обществ Казани, не только не сократил, но и многократно увеличил номенклатуру продукции, сохранив рабочие места и регулярно выплачивая зарплату. Одним из первых в России КМИЗ прошел сертификацию системы менеджмента качества на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 13485:2003 и соответствие более 1000 изделий Директиве 93/42 ЕЭС, что дает право проставления знака **СЕ** на этих изделиях и означает свободный выход на рынок стран Евросоюза без дополнительной сертификации.

Казанский медико-инструментальный завод вышел на новый виток развития - проводит широкомасштабную модер-

в Германии, Англии и Корее. Особого внимания заслуживает многолетнее сотрудничество с немецкой компанией SIRONA Dental Systems, которая является мировым лидером в производстве высокотехнологичного стоматологического оборудования.

Осуществить модернизацию сразу по всем направлениям, разумеется, невозможно, поэтому было принято трудное, но, как показали последующие события, верное решение - прекратить выпуск нерентабельных изделий, таких как компрессоры и бормашины. Основными направлениями производства стали эндодонтические инструменты, микро-моторные и турбинные наконечники, пневматические микромоторы, твердосплавные боры и фрезы, алмазные инструменты для терапевтических и ортопедических работ, иглы хирургические, инструменты для рефлексотерапии.

делает работу стоматолога более легкой и эффективной.

Выпускается большой ряд приводных наконечников со скоростью вращения от 30 000 до 300 000 об/мин. Микро-моторные наконечники КМИЗа соответствуют всем стоматологическим требованиям. Это прямой наконечник НПМ-40-02, угловой наконечник НУП-30М и особенно популярный НУПМ-40 с кнопочным управлением, зажимным устройством и приводом фирмы Sirona. Кроме удобства вставки/извлечения инструмента и эргономичного дизайна НУПМ-40 обладает уровнем шума не более 60 дБ и радиальным биением не более 0,01 мм.

Турбинные наконечники изготавливаются с использованием российских прецизионных подшипников, не уступающих лучшим зарубежным аналогам. Наконечники НСТф-300 и НСТ1к-300



Ринат Акчурин, академик РАМН, профессор, микрокардиохирург: «Нередко слышу восторженные отзывы немецких специалистов о качестве инструментов КМИЗа».



низацию своего уникального производства. Исчерпав в значительной мере возможности организационных решений, завод перешел к смене технологий, а вместе с ними и человеческого сознания. Изменения задуманы значительные, решено даже место под современные производственные мощности выбрать новое, чтобы не брать с собой в будущее старые привычки.

Международные контакты предприятия позволили комплектовать новые производственные линии из высокоточных станков, изготовленных

ИДЕАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА

Сегодня Казанский медико-инструментальный завод производит легкие, мощные, высокоскоростные пневматические микромоторы для передачи вращения прямым и угловым наконечникам. Это микромотор ММП-20-01 с повышенным крутящим моментом и частотой вращения свыше 20 000 об/мин, реверсивный микромотор МПРР/666 с числом оборотов свыше 40 000 об/мин с возможностью изменения направления вращения, что

отличает низкий уровень шума и вибраций во время работы. Наконечники НСТ2к-300 и НСТкв-300 (со световодом) также выпускаются совместно с компанией Sirona. Именно сочетание роторных групп Sirona с наконечниками КМИЗа создает идеальное соотношение цены и качества. Многолетний опыт показал, что наконечники КМИЗа при цене на порядок меньше зарубежных аналогов имеют срок службы всего в 2 - 2,5 раза меньше.

Для снятия зубного камня разработан скейлер НЗК-02, который эффективно

удаляет зубные отложения, минимизируя риск повреждения зубной эмали за счет уменьшения амплитуды колебаний. Завод также производит наконечники для зуботехнических работ: микромоторный НЗТМ-40 и прямой турбинный НСПТ-300.

Пневматические микромоторы, терапевтические турбинные и микромоторные наконечники аттестованы на

потребляли огромное количество воды и электроэнергии даже на холостом ходу при неработающем оборудовании. Новые источники питания мощностью до 1600 ампер не только экономичны, но и компактны по размерам.

Но цены на энергоносители, тепло и электроэнергию растут темпами, за которыми трудно угнаться даже новым технологиям. Как считает генераль-

ный директор КМИЗа Нур Шакиров, это ставит реальные преграды на пути модернизации многих предприятий. А в итоге все упирается в отсутствие общегосударственной политики развития промышленности. Прогрессивные предприятия развиваются не благодаря рыночным инструментам и предпочтениям государства, а вопреки неразвитости рынка и отсутствию государственной поддержки. Даже в США развитие медицинской промышленности считается делом государственной важности, и правительство идет на встречу предприятиям в плане налогов, госзаказов и даже прямой помощи. У нас даже такому авторитетному заводу, как КМИЗ, пробиться в систему госзаказа чрезвычайно трудно.

Федеральный Закон №94-ФЗ устроен так, что на аукционе по госзаказу значение имеет только минимальная цена, но не качество продукции и не гарантии производителя. В итоге тендеры выигрывают фирмы-однодневки с минимальными расходами, не имеющие ни производственной базы, ни многочисленного персонала. Государственные средства, которые могли бы пойти на модернизацию производства, уходят на сторону, а часто и вовсе за границу, поскольку закон не устанавливает приоритета для отечественного производителя.

И все же Казанский медико-инструментальный завод живет и развивается. Генеральный директор Нур Шакиров решительно настроен потягаться с вторгающимися на рынок китайскими производителями. Поддерживает его в этом и коллектив завода, который включился умом и руками в модернизацию, ищет дополнительные возможности совершенствования производственного процесса, повышения производительности труда и, соответственно, своего заработка и прибыли предприятия.

Модернизация старейшего и крупнейшего в России Казанского медико-инструментального завода проходит в непростых экономических условиях, но повышение производительности труда и качества продукции при сокращении издержек – это преимущество, которое уже очевидно.

На 2011 – 2015 гг. запланировано освоение выпуска продукции, не уступающей мировым аналогам, в том числе эндоканальных инструментов из суперэластичного никель-титанового сплава, что кардинально облегчит стоматологам препарирование труднодоступных мест корневых каналов. Также будут автоматизированы многие процессы, улучшена термообработка изделий и внедрена современная блистерная упаковка. *



соответствие международным стандартам серии ISO 9000 и ISO 13485 по медицинским изделиям, а также прошли оценку соответствия требованиям Директивы 93/42 ЕЭС.

Высокое качество продукции и инновационные решения, внедренные в производстве ОАО «Казанский медико-инструментальный завод», отмечены дипломами международных выставок и форумов. Предприятие удостоено международных наград «За лучшую торговую марку», «За коммерческий престиж».

ВОПРЕКИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМ

Снизить цену на продукцию помогает предприятию программа «Бережливое производство». В частности, в гальваническом цехе были заменены старые громоздкие источники питания, которые





Айнагуль БАЯЛИЕВА,
заведующая отделением анестезиологии
и реаниматологии, доктор медицинских наук
Талгат ГАНЕЕВ,
заслуженный врач РТ, кандидат медицинских наук
Владимир ВДОВИН,
врач отделения анестезиологии-реаниматологии
**Межрегиональный
клинико-диагностический центр, г. Казань.**

Опыт лечения больных с острой почечной недостаточностью низкопоточными фильтрационными методами после операций на сердце

Методы экстракорпоральной гемокоррекции (ЭГ) становятся необходимым компонентом программ активного лечения широкого круга заболеваний и состояний



По данным литературы, в РФ ежегодно 15 000 пациентов нуждаются в заместительной почечной терапии (ЗПТ). Под экстракорпоральной гемокоррекцией понимают направленное количественное и качественное изменение клеточного, белкового, водно-электролитного, ферментного, газового состава крови путем обработки крови вне организма [1]. От методики проведения, аппаратуры, вида патологии, исходного состояния пациента различные эффекты и их выраженность во многом зависят от селективности каждого конкретного метода ЭГ. Наибольшее распространение в настоящее время получили различные условноселективные методы ЭГ. Наибольшим суммарным детоксикационным свойством обладают гемодиализ, плазмаферез, гемофильтрация и гемосорбция. При проведении большинства экстракорпоральных операций можно с помощью методических приемов (объем,

скорость и способ перфузии, объем вводимых компонентов, трансфузионная и медикаментозная программа) потенцировать желательную для больного специфическую направленность действия. В зависимости от длительности и особенности проведения все операции ЭГ можно разделить на прерывистые (intermittent, перемежающиеся) и продолженные (continuous, продолжительные). Прерывистые операции имеют продолжительность до 6 часов, продолженные – от 6 часов до нескольких суток. Эти процедуры чаще проводятся больным в критическом состоянии. Преимуществом таких операций является медленная непрерывная коррекция метаболических расстройств. Несмотря на совершенствование методов интенсивного лечения, применение современных диализных технологий, лабораторный мониторинг, ОПН сопровождается высоким уровнем летальности, достигающим 50 – 70% и выше,

что стимулирует изучение и определение факторов риска смерти больных, и поэтому распознавание и воздействие на них могут улучшить результаты лечения пациентов с ОПН [2]. У пациентов с низким сердечным выбросом нарушение функции почек связано с ишемическим повреждением мозгового вещества почки вследствие низкого перфузионного давления как во время искусственного кровообращения (ИК), так и после операции, применения больших доз вазопрессоров, фуросемида (при струйном введении больших доз), кардиотоников, внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК). Снижение кровотока и доставки кислорода плохо переносится мозговым слоем с последующей ишемией и острым тубулярным некрозом, даже если перфузия снижена на 40 – 50%. У пациентов с низким СВ в до и интраоперационном периоде ОПН часто развивается из-за преренального повреждения, вызванного

гиперперфузией почек, вторично из-за системной гипотензии. Мозговой слой почки наиболее чувствителен к ишемии, которая более характерна для кардиогенного шока, при котором наблюдаются высокая объемная нагрузка и повышенное давление в предсердиях [3].

Цель исследования. Оценка эффективности применения низкопоточных методов поддерживающей почечной терапии (ППТ) в режиме непрерывной заместительной почечной терапии (CRRT) у больных, имеющих хроническую сердечную недостаточность 3 – 4 степени (NYHA), с острой почечной недостаточностью после кардиохирургических операций.

Материал и методы. Проведен анализ лечения методами ППТ 82 больных в возрасте от 30 до 79 лет, у которых в послеоперационном периоде развился ОПН (6,5% от общего количества операций). Из них у 52 больных после аорто- и маммарокоронарного шунтирования, у 13 – после протезирования клапанов, у 17 – после шунтирования с протезированием. Тяжесть ОПН оценивалась по крите-

рию осуществления постоянной инфузии гепарина в дозе 10 ЕД/кг/час под контролем АЧТВ крови (не более 100 – 150 сек.). Сосудистый доступ осуществлялся катетеризацией одной из центральных вен двухпросветным диализатным катетером. Скорость кровотока составляла в среднем 200 мл/мин.

Результаты и их обсуждение. Всего проведено 246 процедур (непрерывная вено-венозная гемофильтрация (CVVH) – 36, высокообъемная (HV)-CVVH – 42, непрерывная вено-венозная гемодиализация (CVVHDF) – 74, изолированная медленная ультрафильтрация (SCUF) – 8) на гемофильтрах AV 600 S. 18 больным по показаниям применялась комбинация этих методов ППТ. В среднем количество процедур на 1 больного составило 3. Длительность одного сеанса варьировала от 12 до 24 часов. Объем замещающего раствора HF 23 при CVVH и CVVHDF составлял 20 мл/кг/час: при HV-CVVH – 35 мл/кг/ч. При проведении непрерывного вено-венозного гемодиализа (CVVHD) – 86 скорость диализирующего раствора HF-42 была от

ского состояния больного, доступности того или иного метода, опыта и специализации клинициста, необходимой скорости коррекции гомеостаза. Больные ОПН с гиперкатаболизмом нуждаются в высоких kt/v urea для адекватного выведения низко- и среднемолекулярных метаболитов с применением диффузионных, конвекционных и ультрафильтрационных методик. Мы полагаем, что использование полупродолженных, продолженных и постоянных методов ЗПТ на аппарате для детоксикации крови Multifiltrate позволяет лучше контролировать водно-электролитный баланс и уремию у больных с гемодинамическими признаками шока при застойной сердечной недостаточности, обусловленной объемной перегрузкой системы кровообращения. Клиническая эффективность применения методов ЗПТ в режиме CRRT в кардиохирургии определяется, в том числе, комплексной интенсивной терапией, тяжестью нарушений всех жизненно важных органов. Полученные нами результаты и доступность овладения методикой дают основание рекомендовать применение низкопоточных



рию RIFLE (2003), расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) производился по формуле Cockcroft-Gault. ППТ применялась при Injury – диурез менее 0,5 мл/кг/час, повышение креатинина в 2 раза и Failure – диурез менее 0,3 мл/кг/час, повышение креатинина в 3 раза. Степень тяжести по шкале APACHE II составляла от 23+1,1 до 27+1,2 балла. Число пораженных органов – более 3. У пациентов наблюдалась сердечная, дыхательная и почечная недостаточность. 64 больных находились на ИВЛ и инотропной поддержке. Показаниями к ППТ были олигоанурия, гиперкалиемия ($K > 6,5$ ммоль/л), метаболический ацидоз ($pH < 7,15$), нарастание азотемии ($U_r > 25$ ммоль/л, $Cr > 250$ мкг/л), гипергидратация с отеком легких, острый респираторный дистресс-синдром, уремическая энцефалопатия. ППТ проводилась на аппаратах Multifiltrate и «искусственная почка» 4008S (фирмы Fresenius Medical Care). Антикоа-

гуляцию осуществляли постоянной инфузией гепарина в дозе 10 ЕД/кг/час под контролем АЧТВ крови (не более 100 – 150 сек.). Сосудистый доступ осуществлялся катетеризацией одной из центральных вен двухпросветным диализатным катетером. Скорость кровотока составляла в среднем 200 мл/мин. Результаты и их обсуждение. Всего проведено 246 процедур (непрерывная вено-венозная гемофильтрация (CVVH) – 36, высокообъемная (HV)-CVVH – 42, непрерывная вено-венозная гемодиализация (CVVHDF) – 74, изолированная медленная ультрафильтрация (SCUF) – 8) на гемофильтрах AV 600 S. 18 больным по показаниям применялась комбинация этих методов ППТ. В среднем количество процедур на 1 больного составило 3. Длительность одного сеанса варьировала от 12 до 24 часов. Объем замещающего раствора HF 23 при CVVH и CVVHDF составлял 20 мл/кг/час: при HV-CVVH – 35 мл/кг/ч. При проведении непрерывного вено-венозного гемодиализа (CVVHD) – 86 скорость диализирующего раствора HF-42 была от

фильтрационных методов в реанимационных отделениях врачами анестезиологами-реаниматологами под руководством врачей, имеющих специализацию по эффективной терапии или нефрологии.

Выводы. Низкопоточные фильтрационные методы CRRT оказывают выраженный лечебный эффект по коррекции гомеостаза у кардиохирургических больных с ОПН и являются методами выбора. Раннее включение методов ЭГ в комплекс интенсивной терапии больных с ОПН позволяет снизить летальность у данной категории больных до 31%.*

1. Гуревич К. Я., Костюченко А. Л. Концепция клиники экстракорпоральной гемокоррекции // Эффективная терапия. – 1995. – Т. 1, № 1. – С. 8–13.

2. Киселев В. О., Подкосянов Ю. К., Пономаренко И. В., Емельянова Т. В., Свирко Ю. С. Острая почечная недостаточность в структуре осложнений после вспомогательного кровообращения в кардиохирургии. // Нефрология и диализ. – 2005. – № 3. – С. 394–395.

3. Яковлева И. И. Современный взгляд на показания для заместительной почечной терапии у больных реанимационного профиля. // Нефрология и диализ. – 2005. – № 3. – С. 400–401.

Сельская медицина обретает мощь

По итогам второго полугодия 2009 г. и первого полугодия 2010 г. Елабужская ЦРБ вышла на первое место среди районных учреждений здравоохранения Татарстана, а главный врач, заслуженный врач Республики Татарстан Шафкат АХМЕТЗЯНОВ признан руководителем года.

Этот успех стал признанием многолетней кропотливой работы по модернизации системы здравоохранения района. Он связан как с участием ЦРБ в различных федеральных и республиканских программах, так и с поиском внутренних резервов, внедрением новых технологий и методов организации лечебного процесса. Но, прежде всего, с чувством ответственности перед земляками.

– Я ведь местный, поэтому мне и тяжело, и легко одновременно, – объясняет Шафкат Гарифзянович. – Легко потому, что обо всем происходящем в больнице мне люди обязательно расскажут. А трудно потому, что каждый может остановить меня и высказать свое недовольство, если что-то не в порядке.

Для района с населением в 80 тысяч человек Елабужская ЦРБ представляет собой уникальное по комплексу оказания медицинских услуг и квалификации персонала учреждение, ставшее по многим направлениям межмуниципальным центром. Пятую

часть пациентов отделения травматологии составляют жители соседних городов и районов. В роддоме это число составляет 16%, около 9% – в глазном отделении, 8,5% – в терапии, 9,5% – в ЛОР отделении, около 7,5% – в гинекологии. Расхождение в постановке диагнозов елабужских и республиканских докторов и в прошлые годы составляло лишь 0,5 – 1%, а с установкой компьютерного томографа в 2010 г. этот показатель еще снизился.

– Мы получили этот аппарат благодаря федеральной программе оказания помощи пострадавшим в ДТП, – рассказывает

главврач Елабужской ЦРБ. – Министерство здравоохранения РТ сделало все возможное, чтобы наша больница попала в эту программу. Теперь возможности у нас стали значительно шире. Сегодня ведется работа по открытию в октябре 2011 года первичного сосудистого центра на базе нашей ЦРБ. Как показывает опыт, это существенно снижает показатели смертности и инвалидизации населения от сердечно-сосудистых заболеваний.

Руководство больницы старается принимать участие во всех федеральных и республиканских программах модернизации здравоохранения. За 5 лет это помогло поднять показатель технического оснащения больницы с 27% от стандартного до 58%. В прошлом году были получены аппараты искусственной вентиляции легких, мониторы, переносной рентген-аппарат. Особенно крупные поставки оборудования были в 2007 – 2008 гг. – на 28 и 18 млн руб. соответственно. Тогда новое оснащение

получили хирургическое, реанимационное отделения и роддом. Также благодаря помощи Минздрава РТ обновлен парк машин скорой медицинской помощи. Сегодня в больнице – 12 машин класса В и С, на смену выходит 5 врачебных бригад. Впрочем, как считает Шафкат Ахметзянов, для полной модернизации больницы нужно ежегодно обновлять оборудование, и на это необходимо 8 – 10 млн руб.

Новое оборудование, такое как биохимические мочевые и гематологические анализаторы, потребовало дополнительных затрат на закупку расходных материалов. Они возросли с 900 тыс. руб. до 3 млн руб. в год, но руководитель Елабужской ЦРБ убежден, что это стоит того. Более простое и дешевое оборудование не дает

учреждения их автоматически записывают в очередь на социальную ипотеку. Через 7 – 8 лет они получат квартиру под 8% годовых. Сегодня в очереди стоят 65 сотрудников, 17 уже получили свое жилье и освободили ведомственное для новых сотрудников.

– Средняя зарплата наших врачей – 19 – 20 тысяч рублей, – говорит Шафкат Ахметзянов. – Это потому, что каждый из них имеет несколько специализаций. Рентгенолог владеет УЗИ, хирург – ФГДС, поэтому за одного больного он получает двойную оплату. Прошли времена, когда постукал-послушал и диагноз поставил. Для сбора анамнеза нужно УЗИ. Поэтому все врачи, вплоть до акушеров, проходят обучение.

Такая забота о квалификации кадров помогает поддерживать высокий уровень,

диагностический центр, централизованная лаборатория. За 4 года это принесло экономии в 11,8 млн руб.

Частное, но очень важное преимущество – сегодня у больницы нет проблем с охраной машин скорой помощи, они все базируются в медицинском городке, вызовы получают прямо из приемного покоя, водители ночью могут спокойно отдыхать.

Модное нынче представление о выгоды аутсорсинга получило в Елабуге как подтверждение опытом, так и критическое осмысление.

– Вопрос этот спорный, – утверждает главврач, – кому как выгодно. В Челнах, например, отдали питание на аутсорсинг, а мы сегодня считаем, что и питание, и транспорт у нас у самих дешевле полу-



врачу уверенности в диагнозе, что не только осложняет лечение, но и вызывает дополнительные исследования. Кадры – острый вопрос для любой ЦРБ. Какое бы хорошее оборудование не поставили в больницу, оно останется простым железом, если на нем некому будет работать.

– Елабуга находится в окружении таких крупных городов, как Нижнекамск, Набережные Челны, Альметьевск, где финансовые возможности несоизмеримы с нашими, – говорит Шафкат Ахметзянов. – Как мы можем с ними конкурировать? Только хорошей зарплатой плюс квартирами. Не раз я ездил на встречу с выпускниками КГМУ, обещал, что зарплата будет не хуже, чем в Набережных Челнах, но первым всегда встает вопрос о квартире. Хорошо, что глава администрации нас поддержал.

Муниципалитет выделил для ЦРБ два ведомственных дома – на 27 и 28 квартир. Кроме того, как работников бюджетного

но имеет и обратную сторону. Из ЦРБ, например, ушел один из травматологов, он выиграл конкурс и возглавил отделение травматологии новой БСМП в Набережных Челнах. Та же история с эндоскопистом. Люди хотят расти, набираться опыта, и это естественно. А центральная районная больница готовит новые кадры.

Считать деньги сегодня необходимо. Для МБУЗ «Елабужская ЦРБ» самым важным шагом к экономии стало создание в течение последних 4 лет единого медицинского городка, где разместили всю медслужбу, разбросанную прежде по городу.

– Раньше в каждом отделении стационара надо было иметь и реанимацию, и лабораторию, и физкабинет, и техническую службу, и автомобильную службу, и пищеблок, и прачечную, – говорит Шафкат Ахметзянов. – А это не только огромные траты, но и повод для «переадресации» больных. Сегодня в ЦРБ – единый приемный покой, единая реанимационная система, единый

чаются. К тому же опасаемся в погоне за рублем потерять качество.

А вот энергетику больницы в Елабуге отдали на аутсорсинг и не каются. Частники проявили себя умелыми хозяйственниками, модернизировали котельную – подвели газ среднего давления, поставили новые котлы, а кроме того запустили когенерационную установку на 160 кВт и теперь поставляют больнице не только тепло, но и электроэнергию – и то, и другое на 10 – 12% дешевле, чем в городе.

– Хочу, чтобы они взяли на себя не одну, а все три наших подстанции, – говорит Шафкат Ахметзянов. – Бураны нынешней зимы показали, что без автономного отопления и автономного электропитания больнице просто не обойтись. Сегодня у нас автономное питание имеют операционные, приемный покой, реанимация. Если питание от общей сети отключается, включается автономная установка. Так должно быть по всей больнице.

Особую озабоченность у руководителя Елабужской ЦРБ вызывают состояние участковых больниц, ФАПов, условия работы врачей общей практики. Но вопреки всему в Елабуге их стараются поддерживать.

– Сегодня ставка в решении проблем здравоохранения делает на высокотехнологические центры. И это правильно. Но не нужно забывать и о сельской медицине, нельзя сокращать фельдшеров, участковых, – говорит Шафкать Ахметзянов. – Не имея первой помощи рядом с населением, мы никогда не сможем заполнить высокотехнологические центры, организовать поток больных. Наши бабушки, например, годами не выезжали из деревни, разве их в МКДЦ отправишь? Их в районный центр-то вывезти тяжело. И прежде чем отправлять, нужно установить диагноз, определить, нуждается ли пациент в высокотехнологической медицинской помощи или достаточно ресурсов самой ЦРБ. Хотя бы с этой точки зрения сельское здравоохранение надо продолжать поддерживать и усиливать.

Сегодня дороги в районе хорошие, и новые машины добираются до самого дальнего конца (65 км) за 40 минут. Но эффективность лечения очень сильно зависит от времени обращения, квалификации фельдшера, его оснащения



Шафкать АХМЕТЗЯНОВ: «Сегодня автономное питание у нас имеют операционные, приемный покой, реанимация. Если питание от общей сети отключается, включается автономная установка. Так должно быть по всей больнице».



аппаратурой, лекарствами, транспортом, средствами связи. Сегодня в тех деревнях, где телефон плохо работает, ЦРБ приобрело для ФАПов сотовые телефоны и оплачивает их, чтобы в любое время житель села мог связаться с больницей и получить медицинскую помощь. Для этого даже выделены две телефонные линии, чтобы не приходилось дозваниваться по городским номерам.

Профилактика заболеваний и пропаганда здорового образа жизни в Елабужском районе также поставлены системно: с лекциями в школах и рабочих коллективах, выступлениями по телевидению, статьями в печати. Но на два момента главврач обращает особое внимание:

– К сожалению, в последнее время общественностью раздувается ажиотаж

вокруг вакцинации. А ведь эта программа за много десятилетий доказала свою эффективность. Два года делаем вакцинацию против гепатита В, и в 12 раз упала заболеваемость по желтухе. Разве это не результат? А мы сегодня должны уговаривать родителей, чтобы сделать ребенку прививку от коклюша или дифтерии. Расписку писать – иначе сестру и врача будут судить. Иногда до абсурда доходит.

Заботят главного врача Елабужской Центральной районной больницы и методы пропаганды здорового образа жизни:

– Сегодня об этом говорят все. Но слова не оказывают, к сожалению, на людей никакого воздействия. А вот если страховая компания будет выделять человеку, который не пьет, не курит, не попадает в больницу по несколько раз в год, путевки на отдых, например, в Египет, то это точно подействует. Ведь человек страховые взносы платит, а тратят их разные асоциальные личности, которые в больницу попадают по 10 раз в год. Надо сделать медицинскую страховку накопительной, как пенсию, тогда у людей будет материальный стимул быть здоровым. Метод кнута и пряника никто не отменял. О здоровье должен заботиться в первую очередь сам человек. И отвечать за него в том числе. Безответственное отношение к здоровью надо изживать.

Трансплантология

поднимает практическое
здравоохранение
на качественно новый уровень

Р. Х. ГАЛЕЕВ,
д. м. н., профессор,
зав. кафедрой урологии
и нефрологии ГОУ ДПО
«Казанская государственная
медицинская академия
Росздрава», зав. отделением
пересадки почки
ГУЗ «Республиканская
клиническая больница МЗ РТ»,
главный внештатный
специалист-уролог МЗ РТ.

А. А. ВАНЮШИН,
зав. отделением реанимации
и интенсивной терапии №1 ГУЗ
«Республиканская клиническая
больница МЗ РТ», главный
внештатный консультант-
координатор Министерства
здравоохранения РТ по вопросам
констатации смерти человека на
основании диагноза смерти мозга
и организации забора органов
человека с целью трансплантации.

Ш. Р. ГАЛЕЕВ,
к. м. н., доцент кафедры
урологии и нефрологии ГОУ ДПО
«Казанская государственная
медицинская академия
Росздрава», врач отделения
пересадки почки ГУЗ
«Республиканская клиническая
больница МЗ РТ», главный
внештатный специалист-
трансплантолог МЗ РТ.

Одной из актуальных задач любого цивилизованного общества является создание максимально благоприятных условий для сохранения здоровья своих граждан. Реальность этих условий базируется как на уровне научно-технического прогресса, так и на психологическом принятии членами общества концепции необходимости сохранения собственного здоровья как национального достояния.

Национальный проект «Здоровье» предусматривает серьезный прорыв не только в создании материальных и социальных условий для снижения уровня заболеваемости, но и в совершенствовании высокотехнологичных методов лечения различных тяжелых болезней на любой стадии их развития с целью возвращения излеченных пациентов к нормальному, здоровому образу жизни, увеличения ее продолжительности, сокращения инвалидизации и восстановления работоспособности. В связи с этим в Российской Федерации и Республике Татарстан все большее внимание уделяется вопросам оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

В современной медицинской практике трансплантация является единственным

радикальным, обоснованным с медико-социальной и экономической точки зрения методом лечения терминальных заболеваний жизненно важных органов. Помимо гуманитарного значения данного вида помощи, позволяющего сохранять жизнь и здоровье наших граждан, очевидна и социально-экономическая эффективность трансплантации по сравнению с длительным, дорогостоящим и бесперспективным консервативным лечением пациентов с терминальными заболеваниями. Развитие трансплантологии способствует совершенствованию практически всех фундаментальных отраслей медицины и поднимает на качественно новый уровень практическое здравоохранение. Это связано с тем, что трансплантация органов является мульт-

тидисциплинарной наукой. Современные успехи в трансплантации связаны с синтезом труда хирургов, анестезиологов-реаниматологов, специалистов лабораторной, лучевой, функциональной диагностики, иммунологов, терапевтов, инфекционистов, вирусологов, патоморфологов, фармакологов, молекулярных биологов, генетиков. Цивилизованное государство, устремленное в будущее, наряду с другими фундаментальными науками и прикладными отраслями экономики не может не развивать такую отрасль медицины, как трансплантология.

Трансплантология как высокоэффективный метод лечения пациентов в Республике Татарстан существует с 1991 года, когда профессором Р. Х. Галеевым были выполнены две операции по трансплантации почки. К настоящему времени на базе ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ» функционирует открытое в 2004 году отделение пересадки почки. Сформирована полноценная служба, отвечающая за оказание трансплантологической помощи больным с терминальными заболеваниями

почек (рис. №1). Результаты выполняемых клинических трансплантаций органов (как непосредственные, так и отдаленные) соответствуют международному уровню, что свидетельствует о высокой квалификации кадров и достаточном технологическом и лекарственном обеспечении.

Причиной недостаточности количества операций является дефицит доноров и донорских органов. Развитие программ прижизненного донорства, в частности трансплантации почки от живого родственного донора, является давно сформированным направлением, однако лишь в небольшой степени сокращает разрыв между потребностью и количеством выполняемых операций. Необходимость выхода из сложившейся ситуации очевидна. В связи с этим основной задачей современного этапа развития трансплантологии как реального и важнейшего направления практического здравоохранения являются развитие посмертного донорства, обеспе-

трансплантологии в нашем регионе, проводились консультации по организационным вопросам обеспечения донорства в лечебных учреждениях. В декабре 2009 года был издан приказ «Об Экспертном совете Министерства здравоохранения Республики Татарстан по вопросам развития трансплантологии в Республике Татарстан», проведена научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы развития трансплантологии в Республике Татарстан», в которой приняли участие главный трансплантолог Минздравсоцразвития РФ С.В. Готье, ведущие специалисты России и Татарстана. С целью дальнейшего развития трансплантологии на базе Республиканской клинической больницы кафедрой урологии и нефрологии Казанской государственной медицинской академии с 01.02. 2010 г. по 01.03.2010 г. был проведен цикл тематического усовершенствования «Трансплантология (организационные и правовые аспекты)», на котором прошли обучение 24



чение доступности трансплантаций органов нуждающимся пациентам.

В настоящее время Министерством здравоохранения Республики Татарстан уделяется беспрецедентное внимание развитию трансплантологии. В 2009 и 2010 годах неоднократно проводились совещания, на которых принимались решения о необходимости дальнейшего развития

врача, работающие в медицинских учреждениях Татарстана.

Ключевым моментом дальнейшего развития трансплантологии стало издание Министерством здравоохранения Республики Татарстан 22 марта 2010 года приказа №290 «О совершенствовании организации органного донорства и трансплантологической помощи в Республике Татарстан». Во

исполнение этого приказа во всех лечебных учреждениях, обладающих условиями для установления и констатации смерти мозга человека и возможностью проведения операций по забору и консервации донорских органов человека, были проведены совещания, обучение врачебного персонала и заключены «соглашения о взаимодействии при организации забора и заготовки органов



Рис. 1
ИНТЕГРАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ СЛУЖБЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ
НА БАЗЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ МЗ РТ

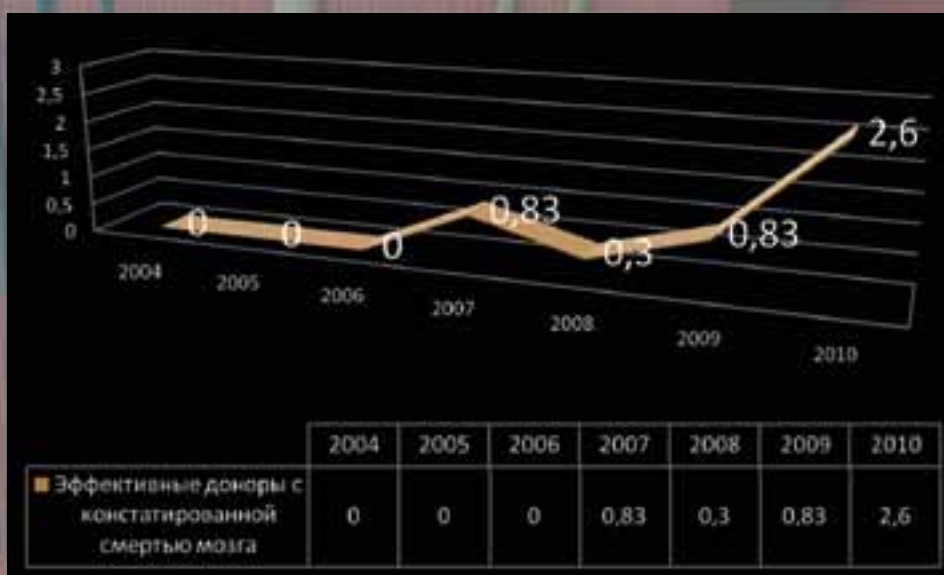


Рис. 2.
ДИНАМИКА ЧИСЛА ЭФФЕКТИВНЫХ ДОНОРОВ НА 1 МЛН НАСЕЛЕНИЯ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

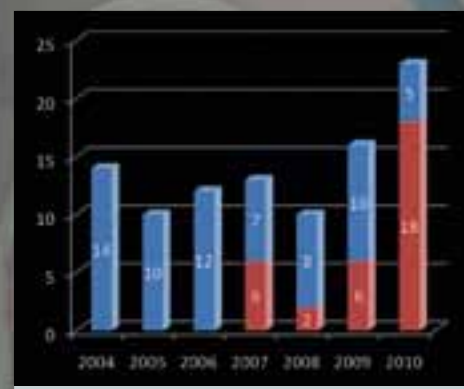


Рис. 3. ДИНАМИКА ТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН С 2004 ПО 2010 ГОД (N=98)

человека с целью трансплантации». Благодаря проведенным мероприятиям, посвященным развитию посмертного донорства в Республике Татарстан, наметились определенные положительные сдвиги и по данному вопросу (рис. №2). За 10 месяцев 2010 года в отделении пересадки почки Республиканской клинической больницы выполнено 23 трансплантации почки, что уже на 43% превышает количество трансплантаций, выполненных в 2009 году (рис. №3). Однако такое количество не отвечает сегодняшней потребности нашего региона, в котором, по самым скромным расчетам, должно выполняться 35 - 50 трансплантаций почек ежегодно.

Таким образом, несмотря на принятые меры, основным фактором, ограничивающим количество выполняемых трансплантаций, все еще остается дефицит донорских органов. Он носит искусственный характер и, к сожалению, определяется тем, что до сих пор среди большинства населения страны и, что плачевно, некоторых организаторов здравоохранения, руководителей, юристов и медицинских работников Республики Татарстан бытует мнение о несовершенстве законов, регламентирующих работу трансплантологической службы и органного донорства в Российской Федерации. Это в корне ошибочное мнение. В настоящее время в России и Татарстане сформирована полноценная нормативно-правовая база, регламентирующая вопросы организации органного донорства в регионе, отсутствуют объективные причины, препятствующие получению донорских органов. Трансплантология не похожа ни на один вид медицины, прежде всего, потому, что доступность операций для населения оказалась невозможной без участия самого населения. Общество наряду с врачом и пациентом становится полноправным участником лечебного процесса, так как является источником донорских органов и гарантом цивилизованных отношений в трансплантологии.

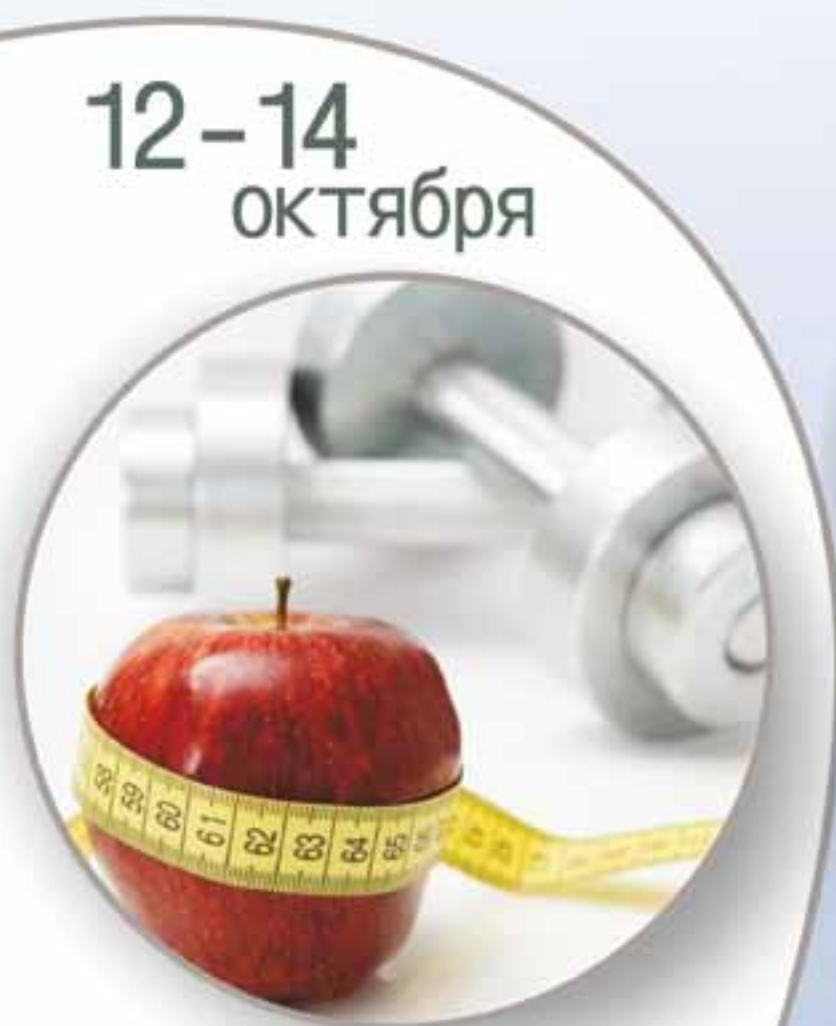
16-я международная специализированная выставка

ИНДУСТРИЯ ЗДОРОВЬЯ.



Казань
2011

12-14
ОКТЯБРЯ



www.volgazdravexpo.ru



420059, Республика Татарстан
г. Казань, Оренбургский тракт, 8
Тел.: (843) 570-51-11 (круглосуточный),
570-51-16, факс: (843) 570-51-23
E-mail: pdv@expokazan.ru



Экзамен на компетентность и человечность ДЛИНОЙ В ЖИЗНЬ

Школа эндокринологии Анчиковой

Она всегда легка на подъем. За что ни берется, все у нее получается. Восхищение удивительной работоспособностью, целеустремленностью, умением добиваться поставленной цели Лидия Ивановна Анчикова, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Республики Татарстан, вызывала всегда. И когда студенткой ночи напролет проводила в лаборатории, изучая сокращение легких лягушек, и когда, будучи комсомольским вожаком одного из курсов мединститута, создавала до сих пор действующий студенческий клуб, и когда организовывала, а затем возглавила одну из первых частных клиник Казани. С именем Лидии Анчиковой связаны многие успехи татарстанской школы эндокринологии как с ее основателем, внесшим огромный вклад в развитие эндокринологической науки и практической медицины, о чем свидетельствуют многочисленные пациенты, возвращенные ею к полноценной жизни.

СДЕЛАЛА ВСЕ, ЧТО МОГЛА И УМЕЛА

... Звонок в 9 вечера не застал врасплох Лидию Ивановну Анчикову, тогда еще кандидата медицинских наук и ассистента курса эндокринологии КГМИ – она поняла, что случилось. Днем в Москву на операцию отправили 19-летнюю пациентку с опаснейшей болезнью – миастенией, которая в любой момент могла привести к летальному исходу. К тому же болезнь отягощалась непереносимостью больной лекарств. Полтора месяца девушку готовили к транспортировке, и все же не рискнули отправить ее самолетом или поездом, а повезли на машине скорой помощи с реанимационной бригадой, которую Лидия Ивановна усилила руководителем эндокринологического отделения Л. Н. Куршаковой. Не успели они доехать до Чебоксар, как у пациентки наступила остановка дыхания. В отделение реанимации РКБ Чувашии Анчикова прибыла в 12 часов ночи.

– Неделю я вытаскивала ее из этого состояния, – рассказывает Лидия Ивановна. – Консультации с Москвой практически не прерывались. Сон, еда оставались где-то на втором плане. И все-таки мы девочку спасли, вывезли на самолете в Москву, где ее прооперировали. Все завершилось благополучно, моя пациентка потом вышла замуж. Помогала ей рожать, что тоже было непросто.

ПУТЬ К ИСТИНЕ ТЕРНИСТ И ДОЛОГ

Разобраться с самыми сложными случаями, поставить точный диагноз Лидии Ивановне помогают богатый опыт, знание многих областей медицины – от урологии до фтизиатрии. И еще, конечно, кругозор, который она постоянно расширяет, участвуя в научных исследованиях, экспериментальных работах. В 1968 году защитила кандидатскую диссертацию по заболеваниям желчевыводящей системы печени (руководитель – профессор Ксения Александровна Маянская). В 1972 году, начав готовить докторскую диссертацию по изучению механизма действия препарата димефосфон, синтезированного в Казани в Институте органической и физической химии имени Б. А. Арбузова, создала при поддержке ректора КГМИ, профессора Х. С. Хамитова и профессора кафедры госпитальной терапии-1 Д. А. Валимухаметовой уникальную лабораторию биоэнергетики клетки. Здесь Лидия Ивановна под руководством профессора И. А. Студенцовой изучала влияние димефосфона на систему дыхания и окислительного фосфорилирования в митохондриях печени и тимуса крыс. Впоследствии в этой лаборатории было выполнено много научных работ уже другими исследователями.

В 1974 году Л. И. Анчикова продолжила научную работу уже в лаборатории биоорганической химии МГУ под руководством академика АМН СССР, профессора В. П. Скулачева и кандидата физико-математических наук Е. Н. Моховой.



- В МГУ работа в лабораториях обычно заканчивалась в 22 часа, - вспоминает Лидия Ивановна, - но нам с лаборантом Ильдарией Валеевой (впоследствии она защитила кандидатскую на основе этих исследований, ныне - д. б. н. - прим. ред.) катастрофически не хватало времени. Комиссия, видя, как мы спешим, бегаем, сжалась над двумя «казанскими сиротами», как нас там называли, и разрешила продолжать эксперименты до двух часов ночи. Жевали зерна кофе, чтобы хоть как-то продержаться, не заснуть. К трем часам ночи возвращались в Дом аспирантов и стажеров МГУ, где останавливались на время работы, наскоро готовили яичницу с луком и ложились спать. А в 8 утра уже были в лаборатории. За три месяца только трижды приезжала домой. Отсыпалась в поезде, буквально сваливалась на верхнюю полку, и больше меня не существовало.

К сожалению, не со всеми коллегами по науке отношения у Лидии Ивановны складывались одинаково хорошо. Особенно

запомнился эпизод, связанный с защитой докторской диссертации. Это был 1988 год. За три дня до защиты главный оппонент дал отрицательную рецензию на работу. Редко кто в такой ситуации не теряет самообладания, но Лидия Ивановна Анчикова защитилась блестяще. В прениях выступили 9 человек, и всего лишь один голос был «против». После голосования к Анчиковой подошел председатель комиссии зав. кафедрой медицинской биологии и генетики Г. И. Полетаев и восхищенно сказал: «Ну, ты даешь! У нас мужики на такой защите плачут, а ты еще и улыбалась!»

УЧИТЕЛЬ, НАСТАВНИК

В 1996 году на терапевтическом факультете ГИДУВа Лидия Ивановна Анчикова создала и возглавила самостоятельную кафедру эндокринологии, которая до 2008 года оставалась единственной в Приволжском федеральном округе. История ее создания была весьма драматичной. Достаточно сказать, что Л. И. Анчикова

трижды предпринимала попытки создания базы для преподавания эндокринологии и добились своего.

Шесть лет понадобилось Анчиковой, чтобы открыть на базе РКБ эндокринологическое отделение на 40 коек с биохимической и радиоиммунной лабораторией. Через три месяца оно было передано профильной кафедре КГМИ. Также в последний момент сорвалось открытие эндокринологического центра в МКДЦ. Увенчалась успехом третья попытка, предпринятая Лидией Ивановной в железнодорожной больнице, где в 1986 году она открыла уникальную радиоиммунную лабораторию, которая позволяет исследовать 36 наименований гормонов. Именно возможности такой лаборатории позволили ученикам профессора Анчиковой выполнить 15 кандидатских и 4 докторских диссертаций.

Как ни трудно было создавать материальную базу, еще труднее оказалось создать свою школу. Вкладывала в учеников всю душу, не жалела ни сил, ни времени, спрашивала с них строго. Сегодня профес-

Делясь с коллегами-эндокринологами своим врачебным опытом, Лидия Ивановна постоянно обращает их внимание на одну из самых острых проблем практической эндокринологии – как правильно вывести диабетических больных из комы.



сор Анчикова уже не заведует кафедрой, но все ее сотрудники по-прежнему считают ее своим учителем, наставником. Ученики Л. И. Анчиковой, талантливого врача, человека большой души и необычайного трудолюбия, уже сами стали известными специалистами. Гюльнара Рифатовна Вагапова – доктор медицинских наук, доцент, профессор – с сентября 2008 года возглавляет кафедру эндокринологии, Александр Олегович Поздняк – доктор медицинских наук, доцент, профессор, декан терапевтического факультета, Татьяна Владимировна Никишова – кандидат медицинских наук, доцент кафедры эндокринологии, Людмила Николаевна Куршакова – кандидат медицинских наук, ассистент, заведующая эндокринологическим отделением железнодорожной больницы. Организаторский талант Лидии Ивановны в полной мере раскрылся и при открытии в 1991 году ООО «Авиценна – эндокринология».

– Очень хотелось сохранить коллектив кафедры, первоклассных специалистов, –

объясняет причины создания своего предприятия Лидия Ивановна. – В начале 90-х годов нам не платили ни рубля. Я постоянно искала выход из создавшегося положения и, взвесив все «за» и «против», все-таки организовала свою фирму. Ее учредителями являются сами сотрудники, они оказывают консультационные услуги больным с эндокринологической патологией. Было очень тяжело ломать свой менталитет, и до сих пор мы больше делаем бесплатно, чем платно, кафедра пользуется авторитетом, и пациенты идут к нам. Гордимся, что в 2007 году наше предприятие стало победителем Всероссийского конкурса по разделу «Поликлинические медицинские услуги».

ПРОБЛЕМА ЕСТЬ – НУЖНО РЕШЕНИЕ

– По натуре я – бунтарь, – признается Лидия Ивановна Анчикова, – поэтому и шишки сыплются на мою голову. Но бунтую только ради дела, ко всем отно-

шусь по-доброму. И мне не важно, кто пришел на прием – санитарка или академик. Всех принимаю столько, сколько положено, а в зависимости от ситуации и больше.

Делясь с коллегами-эндокринологами своим врачебным опытом, Лидия Ивановна постоянно обращает их внимание на одну из самых острых проблем практической эндокринологии – как правильно вывести диабетических больных из комы.

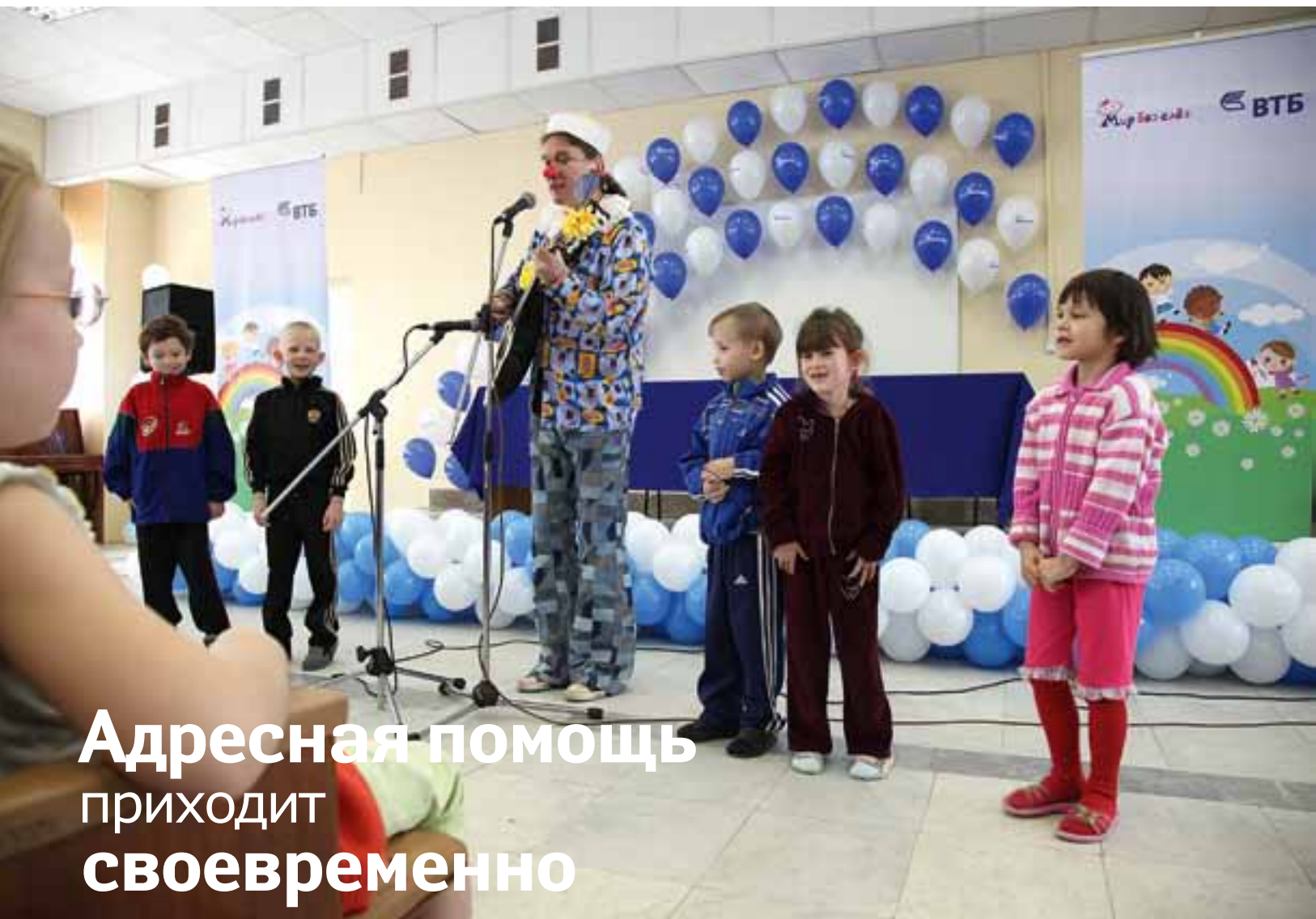
– Когда диабетическая кома осложняется отеком мозга, – рассказывает Лидия Ивановна, – в ограниченном количестве вводят физраствор, натриевую соль антибиотика, маннитол, также содержащий натрий. И на 4 – 5 день натрий в крови достигает 170 – 180 единиц при норме 140. Это приводит к загустению крови, и больные погибают от синдрома высушенного мозга. Поэтому нужно очень точно рассчитывать водный баланс. В этих случаях я на 4 – 5 день отменяю все натрий-содержащие препараты и через тонкий зонд ввожу в желудок воду, диетическое питание. Таким образом, уже восемь больных у меня выжили. Хотя ни в одном учебнике это не подчеркивается, а в моей методичке есть.

Сегодня профессор Л. И. Анчикова находится на новом вираже своей жизни – не перестает убеждать, доказывать необходимость создания в Казани единого эндокринологического центра:

– Хватит посыпать голову пеплом, στενать по поводу того, что диабет занимает третье место среди причин смертности. Надо уже что-то делать и, прежде всего, серьезно заниматься профилактикой, выявлять предстadium диабета, проводить поголовную диспансеризацию, обучение в школах. Пока же все происходит наоборот. Республиканский диспансер закрыли, кафедру эндокринологии в университете тоже. Эндокринологические отделения в РКБ, 7-й горбольнице, железнодорожной больнице работают каждое само по себе, а больных с комой везут в дежурные больницы, где нет эндокринологов. А вывести больного из комы – это большое искусство, где имеют значение знания и опыт. Поэтому единый эндокринологический центр в Казани жизненно необходим. И зарплату эндокринологов надо пересмотреть в сторону увеличения. Если врач общей практики получает 15 тыс. руб. в месяц, что тоже немного, то эндокринолог и того меньше – 4600 руб. Поэтому неудивительно, что кадры уходят из нашей сферы. И это не просто мое личное мнение, я поднимаю эту проблему и как президент Общественного объединения врачей-эндокринологов Республики Татарстан.

Хочется надеяться, что голос Лидии Ивановны Анчиковой, доктора медицинских наук, профессора, заслуженного врача Республики Татарстан, будет услышан, и эта цель, к которой она упорно идет все свои 50 лет работы в медицине, тоже будет достигнута.

(Фото из архива Лидии Анчиковой).



Адресная помощь приходит своевременно

Дарить здоровье детям могут не только врачи

В рамках корпоративной благотворительной программы «Мир без слез» Банк ВТБ вот уже многие годы проводит акции, финансируя приобретение нового медицинского оборудования, лекарств и расходных материалов для детских больниц.

Первой благотворительной акцией банка ВТБ стало приобретение в 2003 году специальной мебели для детей, страдающих ДЦП и проходящих лечение в Московской областной детской психоневрологической больницы.

Программа «Мир без слез» изначально носит адресный характер, ее главной целью является поддержка детских медицинских учреждений, причем в долгосрочной перспективе. Программа охватывает практически всю территорию страны. Банк ВТБ уже подарил необходимое оборудование больницам Екатеринбурга, Владивостока, Астрахани, Краснодара, Нижнего Новгорода, Красноярска, Перми, Казани и других городов.

В прошлом году Татарский филиал Банка ВТБ дважды устраивал подобные акции. Первая из них была приурочена ко Дню защиты детей - 1 июня совместно с Министерством здравоохранения Республики Татарстан ВТБ организовал праздник для пациентов отделения онкогематологии Детской республиканской клинической больницы. Сотрудники банка подарили детям наборы фломастеров, красок, карандашей, а «гвоздем программы» стало выступление Театра кукол «Экият» со спектаклем «Дюймовочка».

Одновременно в Татарском филиале ВТБ в рамках благотворительной программы «Мир без слез» проходила фотовыставка, главными героями которой стали дети с онкогематологической патологи-

ей, находящиеся на лечении в Детской республиканской клинической больнице. На церемонии открытия управляющий филиалом банка Рустем Камалеев вручил главному врачу ДРКБ сертификат на приобретение медикаментов и оборудования на 500 тысяч рублей.

У этой акции - своя история. Средства были собраны сотрудниками ВТБ из разных регионов страны для лечения своего коллеги Рената Гимадиева, который работал помощником управляющего по связям с общественностью и рекламе в Татарском филиале. Врачи обнаружили у него опухоль головного мозга. Оперативно собранные средства негодились - из-за слишком стремительного прогрессирования болезни спасти 27-летнего Рената не удалось. Его родственниками было принято решение о передаче собранных денег ДРКБ. Отец Рената Рустем Гимадиев сказал: «К сожалению, эти средства не помогли моему сыну, но я надеюсь, что они помогут маленьким пациентам этой больницы».



Как отметил первый заместитель министра здравоохранения Адель Вафин: «Наверное, благотворительность стала частью корпоративной культуры банка. В Детской республиканской клинической больнице высокотехнологичную медицинскую помощь ежегодно получают более 2,5 тысячи детей. Двадцать лет назад выживали лишь 15 – 20 процентов больных детей, а в настоящее время нам удается спасти жизнь 96 процентам детей с серьезными патологиями. Однако наука не стоит на месте, каждый день появляются новые лекарственные препараты, оборудование. Наши маленькие пациенты нуждаются в современном, высокотехнологичном и дорогостоящем лечении. Спасибо за понимание и помощь!»

Уже через несколько месяцев после первой акции, 15 октября, ВТБ продолжил благотворительные мероприятия в рамках программы «Мир без слез». По традиции банк устроил детский праздник для пациентов ДРКБ, на который

пригласил героев телепередачи «Спокойной ночи, малыши!», с интересными конкурсами и номерами, вручением подарков.

Главным же подарком для больницы стало выделение средств на покупку оборудования для двух ее отделений. Так, для офтальмологического осмотра недоношенных детей теперь используется широкоформатная цифровая камера, оснащенная сменными линзами. Она помогает получить широкоформатное изображение глазного дна на экране компьютера в режиме реального времени, специалист имеет возможность локализовать нужный участок и при необходимости провести своевременное лазерное лечение.

Ранняя диагностика позволяет, в частности, бороться с таким тяжелым заболеванием глаз, как ретинопатия недоношенных (РН). К сожалению, в последние годы именно РН выходит на первое место среди причин инвалидности по зрению у детей.

Кроме того, было приобретено новое оборудование для отделения онкогема-

тологии ДРКБ. Ежегодно здесь лечатся около 500 больных со злокачественными заболеваниями крови, опухолями. Согласно международным стандартам терапия подобных заболеваний должна вестись комплексно, с применением высокотехнологичных методов и аппаратуры. Так, для введения больному внутривенно необходимых лекарственных средств за определенный промежуток времени круглосуточно должны использоваться инфузоматы. Комплект аппаратов для инфузионной терапии и приобрел банк ВТБ.

Известный французский моралист Жан де Лабрюйер говорил, что щедрость состоит не столько в том, чтобы давать много, сколько в том, чтобы давать своевременно. Именно своевременная высокотехнологичная медицинская помощь порой является вопросом жизни и смерти для маленьких пациентов Детской республиканской клинической больницы. Радует, что у них сегодня появилось больше шансов выздороветь и начать полноценную здоровую жизнь.

Резеда ФАЙЗУЛЛИНА,
зав. кафедрой пропедевтики детских болезней
и факультетской педиатрии с курсом детских
болезней лечебного факультета
ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский
университет Росздрава», д. м. н., доцент

Продукты промышленного производства

в питании детей раннего возраста

В последние годы среди врачей формируется устойчивая позиция, что питание – это не только поддержание жизнедеятельности организма человека и обеспечение качества жизни, но еще и пищевое программирование.

Согласно концепции пищевого программирования, характер питания (дефицит, избыток или дисбаланс нутриентов) плода и детей раннего возраста программирует особенности метаболизма на протяжении всей последующей жизни и, как следствие, предрасположенность к заболеваниям [2, 6].

К 4 – 6 мес. жизни ребенка грудное молоко и молочные смеси при всей их пищевой ценности не могут обеспечить растущие потребности ребенка. К этому возрасту грудное молоко восполняет потребность в белке лишь на 61,5%, в жирах – на 87%, на 67% – в углеводах, на 50% – в Са, Mg, Zn, витамине B1, на 30 – 36% – витаминах B6 и PP и лишь на 5 – 6% – в Fe. Возникает необходимость в дополнительных продуктах питания, которые при небольшом объеме обеспечивают высокую энергетическую и питательную ценность – в продуктах прикорма [5], таких как плодовоовощные соки, пюре и т. д.

Традиционно в России придерживались мнения, что для прикорма следует использовать легкодоступное «домашнее» питание, и не использовали, а в некоторых случаях и не рекомендовали питание промышленного производства. Это связывали с тем, что у продуктов и блюд домашнего приготовления для детей 1-го года жизни имеются определенные преимущества по своим органолептическим свойствам, сохранности ряда минорных нутриентов, адекватности физиологическим возможностям пищеварительной системы ребенка, а иногда они превосходят продукты промышленного производства, так как не подвергаются жесткой технологической обработке. Такой же точки зрения до начала XXI века придерживались ВОЗ и ЮНИСЕФ [1, 4].

Однако в последнее время появилось много данных, демонстрирующих недостатки продуктов и блюд прикорма «домашнего» приготовления, способствующих в некоторых случаях развитию или прогрес-

сированию алиментарно-зависимых состояний. Свежеприготовленные соки могут быть загрязнены тяжелыми металлами, пестицидами, радионуклидами, микробами, грибами и т. п. Рыба и морепродукты могут накапливать тяжелые металлы (свинец, кадмий, мышьяк, ртуть). Мясные и молочные продукты, яйца могут быть загрязнены диоксинами, которые накапливаются в организме человека без какой-либо элиминации и детоксикации, относятся к группе опасных ксенобиотиков, обладают мутагенным, иммунодепрессивным, канцерогенным, тератогенным и эмбриотоксическим действием. Крупы, бобовые, фрукты и овощи могут быть заражены микотоксинами, образовавшимися в результате неправильного хранения, устойчивыми при обработке и приготовлении пищи и оказывающими канцерогенное, мутагенное и тератогенное воздействие [3]. Каши и овощные пюре домашнего приготовления не только не сбалансированы по содержанию витаминов и микроэлементов, но и имеют более грубую и не соответствующую возрастным особенностям консистенцию, недостаточно измельчены и превосходят промышленные по содержанию соли,

Традиционно в России придерживались мнения, что для прикорма следует использовать легкодоступное «домашнее» питание, и не использовали, а в некоторых случаях и не рекомендовали питание промышленного производства.



сахара, растительного или сливочного масла [4]. В составе каш могут содержаться антинутритивные факторы (фитин). Избыток соли способствует формированию привычки употреблять соленую пищу, predisposing к различным заболеваниям (болезни почек, артериальная гипертензия и др.). Сливочное и растительное масла в количествах, превышающих допустимые, использование жирных сортов мяса, птицы и рыбы приводят к несбалансированности соотношения насыщенные/ненасыщенные жиры, формируя тем самым с раннего возраста «атерогенный» профиль питания.

С 2002 г. эксперты по питанию ВОЗ, российские детские диетологи убедительно демонстрируют преимущества промышленных продуктов прикорма для питания детей раннего возраста [1]. Среди них отмечают:

- гарантированную химическую и микробиологическую безопасность
- гарантированный химический состав, соответствующий возрастным особенностям метаболизма и пищеварения
- оптимальную степень измельчения
- высокое качество и безопасность сырья
- широкий спектр сырьевых компонентов

(экзотические тропические плоды, спаржа, капуста брокколи, трудно разваривающиеся крупы – кукурузная, ржаная, просо, ячмень, смеси из нескольких круп и др.)

- не требуют варки
- оптимальный рацион питания детей вне сезонных колебаний ассортимента плодов и овощей.

Согласно нормативным документам как в РФ, так и за рубежом запрещено добавление к продуктам детского питания каких-либо консервантов, таких как поваренная соль, этиловый спирт, уксусная, сорбиновая, бензойная кислоты, сорбат калия, а также нитраты и нитриты; к сокам для детского питания – каких-либо пищевых добавок (красителей, стабилизаторов) и ароматизаторов. В качестве стабилизаторов и эмульгаторов/загустителей для продуктов детского питания безопасными для здоровья детей считаются агар-агар, камедь рожкового дерева, пектин, желатин, крахмал рисовый. Также разрешены некоторые натуральные добавки (например, натуральные фруктовые ароматизаторы, полученные по специальной технологии, лимонная и аскорбиновая кислоты). В на-

стоящее время не только врачи-педиатры, но и все больше родителей, выбирая детское питание, ориентируются на отсутствие консервантов, красителей и других искусственных добавок (83%); низкую аллергенность (80%); обогащенность продукта витаминами и минеральными веществами (73%); учитывают предпочтения ребенка (72%); выбирают продукты без генномодифицированных ингредиентов (52%).

Соки традиционно широко используются в питании детей 1 года жизни. Пищевая ценность необогащенных соков невысокая, за исключением морковного, в меньшей степени – абрикосового, персикового и сливового сока. Большинство соков обеспечивают не более 2 – 5% от суточной потребности в минеральных веществах и витаминах. Для улучшения состава многие соки промышленного выпуска обогащаются калием (до 150 мг/100 мл), железом (до 2 мг/100 мл), кальцием (до 75 мг/100 мл), витамином С (от 15 мг до 50 мг/100 мл).

Фруктовые и овощные пюре в своем составе содержат пищевые волокна, которые способствуют выведению холестерина из организма, нормализации уровня

глюкозы и инсулина в крови, выведению тяжелых металлов, радионуклидов, токсических веществ, удерживая воду, способствуют улучшению опорожнения кишечника, используются нормальной микрофлорой кишечника для своей жизнедеятельности. Включение в состав фруктовых и овощных пюре творога, сливок, круп увеличивает пищевую ценность и позволяет легче приучить ребенка к творожному прикорму.

В производстве овощных пюре сырьем являются свежие овощи, замороженные с использованием технологии шоковой заморозки, что позволяет сохранить максимум природных витаминов в продукте. Существуют и другие технологии изготовления, позволяющие максимально сохранить полезные компоненты продукта. Наиболее оптимальным в настоящее время является состав с долей овощей – 90%, а воды – не более 10% и отсутствие в составе муки, крахмала, консервантов, красителей, ГМО.

Каши обеспечивают 20 – 30% ежедневных потребностей ребенка в энергии и нутриентах, в том числе поступление эссенциальных аминокислот. Энергетическая плотность (крахмал, мальтодекстрин) важна в начальном периоде введения прикорма при небольшом объеме порции. Каши содержат идеальный набор пищевых волокон, улучшающих процессы пищеварения, и являются основным источником витаминов Д, Е, гр. В и минералов (железо, цинк, йод, магний, кальций). Каши для детского питания могут быть как на молочной основе, так и безмолочными. Большинство из них обогащается витаминами и минеральными веществами, растительными маслами, сухими порошками фруктов, медом, какао и шоколадом, орехами, мюсли, сухофруктами, пробиотиками (*Bifidobacterium lactis* – BL или BB12; *Lactobacillus rhamnosus* ATCC53103 – LGG) или пребиотиками (в основном инулин). Содержание фруктов в кашах может коле-

баться от 5 – 15% (большинство фирм-изготовителей) до 40%.

Мясо является одним из самых ценных высокобелковых продуктов, источником всего необходимого спектра незаменимых аминокислот, легко усвояемого гемового железа, цинка фосфора, магния, калия, источником витамина В12, а также витаминов группы В (В1, В2, В6) и РР, липотропных веществ, насыщенных животных жиров и холестерина. Оптимальным в настоящее время является возможность изготавливать мясные пюре для детей без добавления бульона, соли, специй, соевого белка и костной муки с содержанием мяса не менее 40% от общей массы продукта. Именно современные технологии производства продуктов прикорма детского питания предоставляют возможность разнообразить ассортимент включением тех видов мяса, которые ранее широко не использовались. Так, с 6 – 6,5 мес. ребенку можно давать пюре из говядины, телятины, индейки, курицы, ягненка, свинины, с 8 мес. – мясные пюре с субпродуктами (языком, сердцем, печенью). В мясо-растительных и растительно-мясных консервах используются овощи (картофель, морковь, капуста белокочанная, цветная, кабачки, тыква, свекла, зеленый горошек, фасоль, репчатый лук и др.), крупы (рисовая, гречневая, манная, овсяная, ячневая, кукурузная и др.), макаронные изделия, мясо, растительные масла (подсолнечное, кукурузное, оливковое, рапсовое, соевое), животные жиры (масло коровье, жир топленый свиной или куриный), изолят соевого белка, а в качестве структурообразующих добавок – крахмал и мука.

Полноценным источником белка и жира с содержанием в большом количестве полиненасыщенных жирных кислот, в

т.ч. омега-3, а также витаминов В2, В12 и минеральных веществ является рыба, которую вводят в рацион питания детей первого года жизни не ранее 8 – 9 мес. с осторожностью, учитывая индивидуальные особенности ребенка и его состояние здоровья. В виде продукта промышленного производства для детей этого возраста предлагаются рыбо-растительные и растительно-рыбные консервы.

Таким образом, ассортимент блюд и продуктов прикорма промышленного изготовления в настоящее время достаточно разнообразен и позволяет составить полноценный рацион ребенку с учетом состояния здоровья. По мере физиологического и метаболического созревания детей, формирования системы обеспечения защиты от инфекционных агентов и химически вредных факторов можно постепенно заменить продукты и блюда промышленного изготовления на «домашние».



ЛИТЕРАТУРА

Expert's
INFO

1. ВОЗ. Кормление и питание грудных детей раннего возраста. 2001. – 369 с.
2. Захарова И. Н., Лыкина Е. В. Последствия неправильного вскармливания детей // Вопросы современной педиатрии. – 2007. – Т. 5, №1. – С. 40 – 46.
3. Маталыгина О. А. Использование продуктов промышленного производства в питании детей раннего возраста. Настоятельная необходимость или простое расширение выбора? // Вопросы современной педиатрии. – 2010. – Т. 9, №5. – С. 56 – 63.
4. Нетребенко О. К. Каши в питании грудных детей / Периодическое научно-практическое издание для педиатров и нутрициологов «Nestle News», Бюллетень №22, май – июнь, 2006.
5. Тутельян В. А., Конь И. Я. Детское питание. Руководство для врачей. – М.: МИА, 2009.
6. Lucas A., Morley R., Cole T. J., Lister G., Leeson-Payne C. Breastmilk and subsequent intelligent in children born preterm // Lancet. –1992. – V. 339. – P. 261-262.



Мысли о здоровье и медицине



Гимнастика есть целительная часть медицины.
ПЛАТОН

Медицина поистине есть самое благородное из всех искусств.
ГИППОКРАТ

Без здоровья невозможно и счастье.
Виссарион БЕЛИНСКИЙ

Здоровье до того перевешивает все остальные блага жизни,
что поистине здоровый нищий счастливее больного короля.
Артур ШОПЕНГАУЭР

Если будешь следовать природе, то навсегда останешься здоровым.
Уильям ПЕНН

Великое преимущество врача заключается в том, что он обязан
следовать собственным советам.
Агата КРИСТИ

Добросовестный врач, прежде чем назначить больному лечение,
должен узнать не только его болезнь, но и привычки его в здоровом
состоянии и свойства тела.
Марк ТУЛЛИЙ

Здоровье - великое дело как для того, кто им пользуется, так и для других.
Томас КАРЛЕЙЛЬ

Болезнь - своего рода преждевременная старость.
Александр ПОУП

Воздержанность и труд - вот два истинных врача человека: труд обостряет
его аппетит, а воздержанность мешает злоупотреблять им.
Жан-Жак РУССО

Надежда выздороветь - половина оздоровления.
ВОЛЬТЕР

Ничто так не обязательно всему роду человеческому, как медицина.
Марк КВИНТИЛИАН

Наиболее деятельным союзником болезни является уныние.
Максим ГОРЬКИЙ

Здоровье - это когда у вас каждый день болит в другом месте.
Фаина РАНЕВСКАЯ

Ведущий рубрики – Ростислав ТУИШЕВ

ЭТО БЫЛО НЕДАВНО, ЭТО БЫЛО ДАВНО

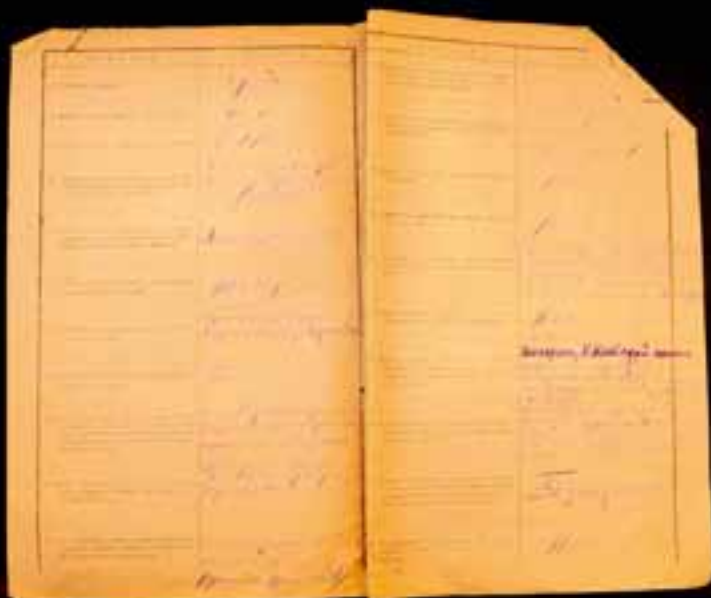
В мае 1920-го года была провозглашена Татарская Автономная Советская Социалистическая республика, а уже в сентябре был образован народный комиссариат здравоохранения Татарии. 20-е годы прошлого века стали временем создания новой централизованной системы здравоохранения, пришедшей на смену «земской медицине». За кардинальными переменами стояли судьбы простых людей. Некоторые «штрихи к портрету» того времени мы можем получить из архивных документов, таких, например, как регистрационная карточка медперсонала или анкета для плененного белого офицера, а также из других исторических источников, сохранившихся до наших дней.

Регистрационная карточка для медицинского персонала, 1921 год.

Врач Дмитриев Сергей Сергеевич родился в 1891 году, на момент заполнения формуляра ему было 29 лет. Помимо родного русского молодой человек умел изъясняться на французском и немецком. Был женат, имел дочь.

Закончил Московский университет, получив специальность «терапевт». С 1915 года по 1918-й был на военной службе – полковым врачом. А осенью 1918-го был мобилизован вновь, видимо, уже под «красными знаменами».

Отслужив свое в строевых частях войск, стал врачом фабричной больницы, затем ординатором госпиталя Казани, а с 1920-го – ординатором второй Ша-



мовской больницы (которая, кстати, дожила до нашего времени, став одним из знаковых зданий города). Имел оклад 6600 рублей.

Анкета для бывших офицеров военных чиновников белых армий, 1921 год

Иначе сложилась жизнь Попова Виктора Александровича, родившегося в 1896 году. Сын отставного канцлер-служителя окончил гимназию и Пермский университет.

На военной службе с 1916 года. Армейский чин и должность до февральской революции - юнкер. До 28 октября 1917 года был младшим офицером. В 1918 году поступил на службу в Белую армию - не добровольно, а по мобилизации.

Виктор Александрович пишет, что в боях он не участвовал, поскольку все время был в запасных частях, ранений не имел, знаков отличия тоже. Был пленен в звании прапорщика в районе деревни Сергеевка. А уже с 7 января 1920 года начал службу в рядах Красной армии. О своих идейных воззрениях наш герой говорит патетично, что можно объяснить или его искренней позицией, или желанием понравиться тому, кто подобные анкеты анализирует. Так, февральский переворот 1917 года он встретил, как «первую ласточку наступающей весны для русского народа», а к октябрьскому (во время которого он был на Юго-западном фронте) отнесся сочувственно, ибо «видел в нем конец бесцельной бойни». Помогло ли это ему, мы, увы, уже никогда не узнаем.

Учетно-воинский билет (видом на жительство служить не может).



Протокол заседания контактной комиссии II июня 1921 года

Постановили (сохранена оригинальная орфография):

1. Поручить тов. Голдштейну переговорить с д-ром Шатуновым, работающим на дебаркадере, чтобы он принял на себя с согласия Начевака работу по противохолерной прививке.
2. Предоставить в его распоряжение двух фельдшеров изоляционного пропускного пункта.
3. Предоставить в барак комнату для медперсонала.
4. Временно открыть в барак прививочный противохолерный пункт и просить в срочном порядке Начевака поставить и оборудовать палатку.

Представитель Наркомздрава дает согласие выдать для отряда на Устье шприцы в 5 грамм, 4 халата, 4 полотенца, 2 простыни, ванночку для кипячения шприца и йодную настойку.



Журнал издается при поддержке
Министерства здравоохранения
Республики Татарстан

Главный редактор
Елена СТЕПАНОВА
Elena Stepanova
taylena@mail.ru

Научный редактор
Ростислав ТУИШЕВ
Rostislav Touishev

Пресс-секретарь МЗ РТ
Гульнара САБИРОВА
Goulnara Sabirova

Коммерческий отдел
reclama@healthynation.su

Журналисты
Валерий МИРОШНИКОВ
Азат ЯХЬЯЕВ
Владлен МИРОНЕНКО

Использованы фото:
с портала prav.tatar.ru
Ростислава Туишева
Наиля Лемешева
Игоря Тутаява

Оригинал-макет, дизайн, верстка,
pre-press выполнены рекламным
агентством «Красная строка»



Свидетельство о регистрации -
ПИ № ТУ 16-00375.

Тел. редакции:
+7 987 290 12 21.
+7 987 290 50 38.

www.healthynation.su

Спонсор номера:

ajz ENGINEERING

За содержание рекламных
материалов и объявлений редакция
ответственности не несет.
Материалы не рецензируются
и не возвращаются.
Любое использование материалов
журнала допускается только
с письменного разрешения
редакции. Она оставляет
за собой право вносить изменения
в предоставляемые материалы
в случаях их несоответствия
техническим требованиям
и некорректной смысловой
нагрузки.

Материалы, отмеченные
звездочкой (*), публикуются
на правах рекламы.

Все товары сертифицированы,
услуги лицензированы.

Тираж 5000 экз.
Подписано в печать 14.02.2011.
Отпечатано в типографии
КПКПС, г. Казань.

Распространяется бесплатно.



INDEX КОМПАНИЙ

ROSSLYN MEDICAL

123610, г. Москва, Краснопресненская наб., 12,
ЦМТ, офисное здание, оф. 1708.
Тел.: (495) 258-15-09 (многоканальный).
Факс: (495) 258-24-38.
E-mail: info@rosslynmedical.com
<http://www.rosslynmedical.com>

ООО «ДРЕГЕР МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА»

127473, г. Москва, 1-й Щемилковский пер., д. 15.
Тел.: (495) 775-15-20.
Факс: (495) 775-15-21.
Сервисный отдел – тел.: (495) 775-15-22.
www.draeger.ru
info.russia@draeger.com
Представительство в Казани
420126, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81.
Тел.: (843) 527-62-57.
Факс: (843) 527-62-58.
Моб.: 8-917-391-33-82.
rafael.gaynetdinov@draeger.com

ЗАО «Компания КИЛЬ-Казань»

420138, г. Казань, ул. Проспект Победы, д. 18.
Тел./факс: (843) 261-93-72, 261-93-82, 261-93-92,
261-68-86, 268-66-55, 268-65-66.
E-mail: kiel-kazan@yandex.ru

Филиал «АЙЦ Инжиниринг ГмбХ»

190068, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 129.
тел./факс: (812) 713-89-53, 713-70-87, 324-33-74.
E-mail: info@ajz.spb.ru
www.ajz-engineering.de
Представительство «Аналитик Йена АГ»
101000, г. Москва, Старосадский переулок, 7.
Тел./факс: (495) 624-53-10, 624-32-60, 933-55-76.
E-mail: info@analytik-jena.ru
www.analytik-jena.de

ЗАО НИПК «Электрон»

198323, г. Санкт-Петербург,
Волхонское шоссе, квартал 2, д. 4 Б.
Тел: (812) 325-0203.
Факс: (812) 325-0209.
www.electronxray.com
E-mail: omb@electronxray.com
Представительство в Москве
125009, г. Москва, ул. Тверская, 16/3, оф. 17.
Тел.: +7 (495) 935-77-69.
mos@electronxray.com

ЗАО «Медицинские Системы» -

официальный представитель компаний Magstim Co., CareFusion
(Erich Jaeger, Nicolet), Mortara Instrument Inc., GSI, NeuroCom Inc.,
MagStim Company Ltd., Medoc Ltd., Nexstim
199178, г. Санкт-Петербург, В.О., 10-я линия, д. 17, кор. 2.
Тел.: (812) 448-57-75 (многоканальный), (812) 327-26-87.
www.medsystems.ru
info@medsystems.ru

ООО «ЭРТЕКС»

420044, г. Казань, пр. Ямашева, д. 36.
Тел./факс: (843) 277-13-23, тел.: 8-917-259-10-63.
E-mail: kuliktn@rambler.ru

ООО «Б. Браун Медикал»

Подразделение «Эскулап»
420012, г. Казань, ул. Щапова, д. 26, оф. 211.
Тел./факс: (843) 267-60-95.
ramil.valiullin@bbraun.ru
www.bbraun.ru

ЗАО «Фрезениус СП» -

представительство Fresenius Medical Care в России
117630, г. Москва, ул. Воронцовские пруды, д. 3,
Тел.: (495) 936-2341 (42, 43), (495) 789-6454.
Факс: (495) 789-6454.
Филиал в Санкт-Петербурге - тел.: (812) 449-0484, 449-04-85.
Филиал в Новосибирске - тел.: (383) 355-5871, 355-4369.
Филиал в Казани - тел.: (843) 248-7612.
marketing.ru@fmc-ag.com
represent.ru@fms-ag.com
www.fresenius.ru

ОАО «Казанский медико-инструментальный завод»

420021, г. Казань, ул. Салиха Сайдашева, 12.
Тел.: (843) 221-93-00.
www.kmizmarket.ru
E-mail: kmizmarket@mail.ru

ООО «Арфен-Технологии»

420107, г. Казань, ул. Островского, д. 67, офис 402.
Тел.: 8 (843) 296 38 93.
Тел./факс: 8 (843) 233 00 44.
E-mail: client@arfen.ru

Philips «Здравоохранение»

119048, г. Москва, ул. Усачева, 35.
Тел./факс: +7 800 200 0881 (звонок по России бесплатный).
E-mail: PHC.Russia@philips.com
www.philips.ru

Что вдохновило нас на создание новых технологий для здравоохранения? Понимание людей, которым они нужны.

Новые технологии имеют смысл только тогда, когда они востребованы. Поэтому важно понять тех, для кого они создаются. Стремление помочь пациентам - вот что позволило сократить лучевую нагрузку при КТ на величину до 80% по сравнению с прежними методами¹. Для диагностики заболеваний сердца на более ранней стадии был создан кардиограф, работающий с учетом пола пациента. А для визуализации злокачественных опухолей



мы разработали систему ПЭТ/КТ, рассчитанную на пациентов самого разного телосложения. Дополнительная информация размещена на сайте www.philips.com/innovations.

* Потому что вы вдохновляете нас на инновации.

PHILIPS

разумно и просто



multiFiltrate

мобильный аппарат
для экстракорпоральной
коррекции гомеостаза
и плазмотерапии



Что отличает наш аппарат

- Цветной ЖК-дисплей и русифицированное программное обеспечение
- Педиатрическая программа и расходные материалы для детей раннего возраста с массой тела от 2 до 12 кг
- Два встроенных нагревателя – для диализата и субституата
- Высокообъемная гемофильтрация – доза обмена до 9,6 л/час
- Мембранный плазмаферез и гемоперфузия
- Авторизованный сервис и обучение персонала



CAIS *plus*

система для непрерывной
аутогемотрансфузии

- Инновационная технология
- Не зависит от объема кровопотери
- Высокая скорость обработки крови
- Постоянное высокое качество эритроконцентрата (Ht 65%)
- Удаление неземульгированных липидов
- Низкая травматизация
- Сбор плазмы
- Простота и удобство в работе



Fresenius Medical Care

Представительство Fresenius Medical Care в России
ЗАО «Фрезениус СП»

117630, Россия, Москва, ул. Воронцовские Пруды, д. 3
Тел./Факс: (495) 936-2341 (42, 43), 789-6454
E-mail: marketing.ru@fmc-ag.com; represent.ru@fmc-ag.com
Web: www.fresenius.ru

Филиал в Санкт-Петербурге
Тел.: (812) 449-0484/449-0485

Филиал в Новосибирске
Тел.: (383) 355-5671/355-4369

Филиал в Казани
Тел.: (843) 248-7612