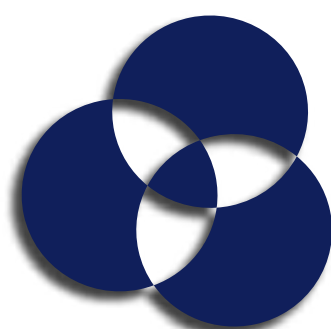


ISSN 1997–3276

УДК 616+614,2+004+316+37.013+159.9

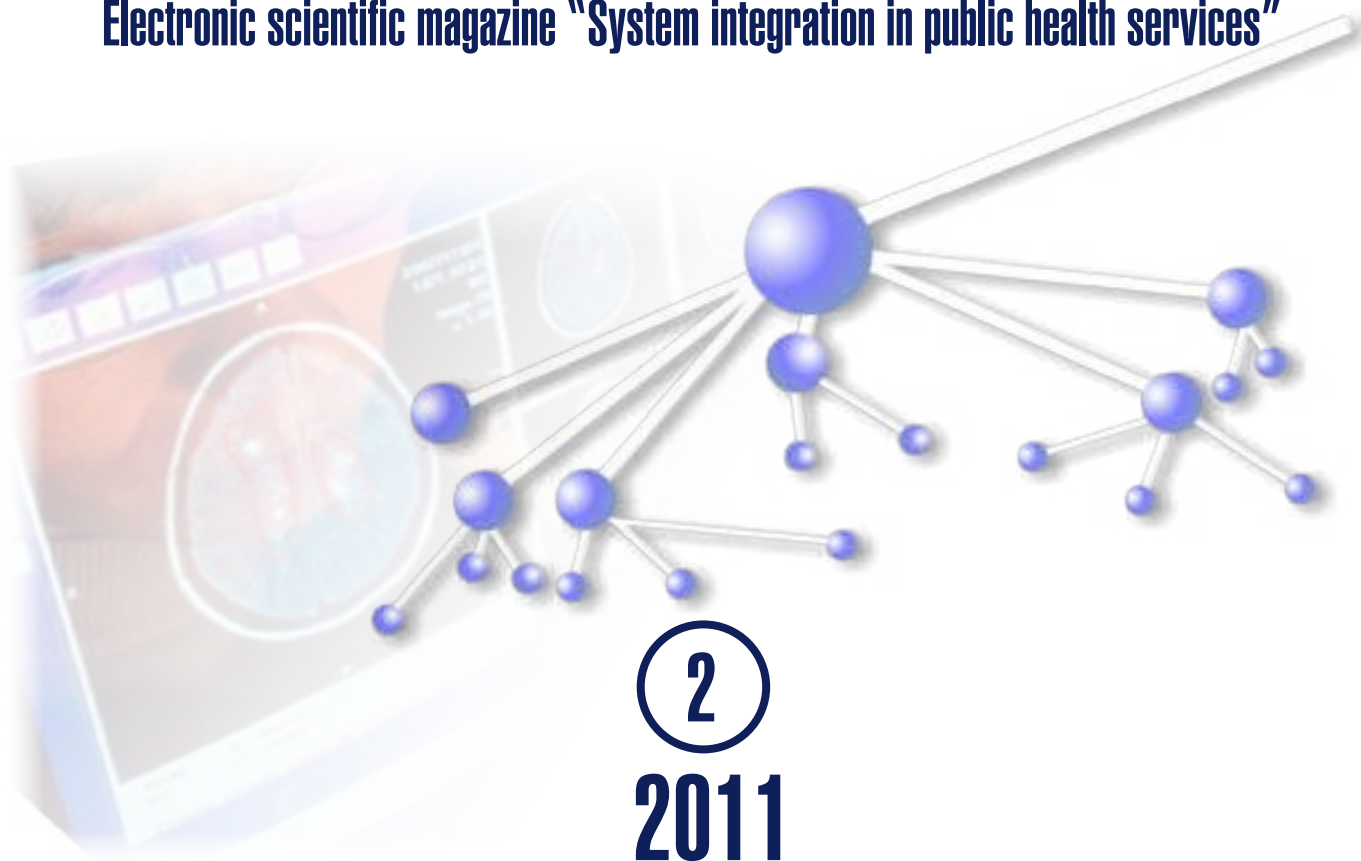
ББК 5+65.495+60.5+88+74

3 445



электронный научный журнал
**СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Electronic scientific magazine "System integration in public health services"



УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ
Государственное учреждение
здравоохранения
Свердловской области
детская клиническая больница
восстановительного лечения
“Научно-практический центр
“Бонум”

www.bonum.info

Государственное учреждение
Научный центр здоровья детей
Российской академии
медицинских наук

Свердловский филиал

www.nczd.ru

АДРЕС РЕДАКЦИИ

г. Екатеринбург,
ул. Академика Бардина, 9а
тел./факс (343) 2118861, 2403697
Почтовый адрес: 620149,
г. Екатеринбург, а/я 187

redactor@sys-int.ru
www.sys-int.ru

Электронный научный журнал
“Системная интеграция в
здравоохранении”
зарегистрирован Федеральной
службой по надзору в сфере
массовых коммуникаций, связи и
охраны культурного наследия
Российской Федерации
Свидетельство Эл №ФС77-32479
от 09 июня 2008 г.

ISSN 1997-3276

Редакция не несет
ответственности за содержание
рекламных материалов.

При использовании материалов
ссылка на журнал “Системная
интеграция в здравоохранении”
обязательна.

© ГУЗ СО ДКБВЛ “НПЦ “Бонум”, 2011



электронный научный журнал
**СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

WWW.SYS-INT.RU

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И
УПРАВЛЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ, ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И
СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ 2 (12) 2011

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор С.И.БЛОХИНА
Заместители главного редактора
И.А.ПОГОСЯН, Т.Я.ТКАЧЕНКО
Ответственный секретарь А.Н.ПЛАКСИНА
Переводчик Т.Л.КОПЦЕВА
Продвижение журнала Д.А.НИКИФОРОВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.А.БАРАНОВ (Москва)
В.А.ВИССАРИОНОВ (Москва)
А.Г.БАИНДУРАШВИЛИ (Санкт-Петербург)
Б.А.КОБРИНСКИЙ (Москва)
А.Б.БЛОХИН (Екатеринбург)
О.П.КОВТУН (Екатеринбург)
В.Л.СТОЛЯР (Москва)
С.Л.ГОЛЬДШТЕЙН (Екатеринбург)
А.В.СТАРШИНОВА (Екатеринбург)

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Вашему вниманию представлен очередной тематический номер электронного журнала «Системная интеграция в медицине». Выпуск номера приурочен к проведению научно-практической конференции детских травматологов-ортопедов России с международным участием «Реабилитация в детской травматологии и ортопедии». Читатели журнала имеют возможность получить самую современную информацию о достижениях наших коллег в области детской ортопедии-травматологии. Конечной целью медицинской реабилитации в нашей специальности является снижение тяжести анатомических и функциональных нарушений опорно-



двигательного аппарата, профилактика развития негативных последствий болезни, контрактур и деформаций и, в конечном итоге, повышение качества жизни маленького пациента. У нас в стране сложилась достаточно эффективная система оказания амбулаторно-поликлинической и стационарной хирургической помощи детям с ортопедотравматологическими заболеваниями. Однако вопросы оказания специализированной реабилитационной помощи этому контингенту пациентов остаются далеко не разрешенными. В работе конференции будут принимать участие ведущие ученые нашей страны и коллеги из ближнего зарубежья. Будут обсуждаться наиболее дискуссионные проблемы восстановительного лечения у детей.

Желаю успешной работы и эффективного взаимодействия всем участникам, как в ходе конференции, так и в реализации намеченных перспектив после ее завершения.

С уважением и наилучшими пожеланиями,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'И.А. Погосьян'.

доктор медицинских наук,
Погосян Инна Аркадьевна

ОТ РЕДАКЦИИ..... 2

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Анищенко П.Н.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ - ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДРАБОТНИКОВ..... 4

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Пиксин И.Н., Бакшаев Ю.Г.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ КИФОСКО-
ЛИОЗЕ.....18

Погосян И.А., Блохина С.И., Мензорова Н.В., Кузнецова Н.Л.

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ОРТОПЕ-
ДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ МЕДИ-
ЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ26

Пулатов А.Р., Шлыков И.Л., Кузнецова Н.Л.

ДИНАМИКА ИНВАЛИДНОСТИ ПРИ КОСТНО-МЫШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ -
ЖИТЕЛЕЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ 32

Тимофеева Е.С.

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РЕАБИЛИТАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ
ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И
ДРУГИМИ ПАРАЛИТИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ..... 37

Хан М.А., Подгорная О.В., Тарасов Н.И., Битокова Л.Л.

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НА ЭТАПЕ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ,
ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ СКОЛИОЗА III-IV СТЕПЕНИ 42

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ

Андрянова О.В.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И МЕ-
ДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....48

КОНФЕРЕНЦИЯ

РЕАБИЛИТАЦИЯ В ДЕТСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ.....67

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ - ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДРАБОТНИКОВ

Анищенко П.Н.

Учреждение Ханты- Мансийского автономного округа - Югры «Окружная клиническая больница», г. Ханты – Мансийск

Для повышения квалификации медицинских работников и снижения финансовых затрат пациентов в окружной клинической больнице создан телемедицинский центр.

В результате систематической деятельности центра и совершенствования телемедицинских технологий повысилась эффективность взаимодействия больницы с медицинскими учреждениями округа и России.

Снижение количества пациентов, направленных в федеральные медицинские центры, и повышение квалификации медицинского персонала стали результатом внедрения дистанционного обучения и телеконсультаций без выезда сотрудников с места работы.

Проведение видеоконсультаций между специалистами медицинских учреждений и ведущими российскими специалистами позволяет снизить финансовые затраты пациентов при их обращении за медицинской помощью.

Ключевые слова: телемедицина, телемедицинский центр, дистанционное обучение, телеконсультации, затраты пациентов.

USE OF TELEMEDICAL TECHNOLOGIES - THE FACTOR OF DECREASE IN EXPENSES FOR PATIENTS AND IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL SKILL OF DOCTORS

Anichenko P.N.

The establishment of the Khanty-Mansiysk Autonomous District-Ugra «District Clinical Hospital», Khanty-Mansiysk

For improvement of professional skill of medical workers and decrease in financial expenses of patients in district clinical hospital the telemedical center is created. As a result of regular activity of the center and perfection of telemedical technologies efficiency of interaction of hospital with other medical institutions of the Khanty-Mansiysk Autonomous District-Ugra and Russia has raised.

There has been some decrease in quantity patients directed to the federal medical centers and improvement of professional skill of doctors by results of remote training and teleconsultations without departure from a work place. Carrying out of video consultations between experts of medical institutions and leading Russian experts allows to decrease expenses of patients at their reference behind medical aid.

Keywords: a telemedicine, the telemedical center, remote training, teleconsultations, expenses of patients.

Актуальность

В условиях реформирования здравоохранения России стратегически важной задачей стала организация и прогресс взаимодействия между лечебно – профилактическими учреждениями (ЛПУ), специализированными центрами, а также многопрофильными клиническими учреждениями.

Прогресс взаимодействия заключается в использовании информационно – телекоммуникационных технологий для дистанционного оказания высококвалифицированной помощи населению и приближение ее к местам их проживания при ускорении лечебно – диагностического процесса с использованием интеллектуального потенциала лучших клиник. Возможность консультирования с коллегами из крупных медицинских центров снимает проблему профессиональной изолированности медицинских работников небольших населённых пунктов.

При встрече с пациентом врач исследует анамнестические данные, анализирует его состояние, оценивает примененные методы исследования, одновременно подвергая экспертной оценке полученные дополнительные данные, и все-таки иногда совершает ошибку, приняв субъективную, которая

обусловлена отсутствием у врача достаточного опыта [5].

Врач при оценке состояния больного довольно часто делает неверные шаги в процессе своей профессиональной деятельности, несмотря на существующие стандарты, методики и инструкции, которые в свою очередь нуждаются в исследовании и изменении. В результате чего медицинский специалист осуществляет ошибочное умозаключение и выставляет неверный диагноз, а затем назначает и неверное лечение [4].

При этом трудно представить себе человека, который приобрел профессию врача и хотел бы допускать ошибки и нести за это ответственность. В связи с этим особенно важно формирование консультативного центра, который мог бы обеспечить помощь врачам, которые в условиях неопределенности чаще других допускают ошибки [6].

Практические врачи в процессе регулярного консультирования получают дополнительный опыт и знания, которые повышают качество оказываемой медицинской помощи, оптимизируют работу служб больницы в современных условиях, а также способствуют повышению профессионализма и компетентности сотрудников.

Использование в медицинских целях компьютерной техники, различных теле-

коммуникационных технологий привело как в России, так и мировой практике к возникновению термина - телемедицина.

Телемедицина – это достаточно новое направление на стыке нескольких областей - медицины, телекоммуникаций, информационных технологий для адресного обмена медицинской информацией между специалистами с целью повышения качества, доступности диагностики и лечения конкретных пациентов. Она считается молодым направлением медицинской науки и практики, однако актуальность телемедицинских технологий несомненна, так как позволяет проводить дистанционное обучение медработников по различным областям медицины, эффективно использоваться для диагностики и лечения больных, при использовании современной технологии телесвязи для обеспечения качественной медицинской помощи.

Бесспорно, что одно из главных достоинств телемедицины - это возможность предоставить высококвалифицированную и специализированную помощь специалистов ведущих медицинских центров в отдаленные районы при существенной экономии затрат пациентов.

Одной из актуальных проблем здравоохранения как для Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (ХМАО – Югры), так и многих других регионов нашей

страны, является организация качества и доступности специализированной медицинской помощи для жителей России. Поэтому телемедицинские технологии являются одним из оптимальных решений проблем улучшения качества, доступности и своевременности медицинской помощи пациентам.

Телемедицинские технологии как организационный и методический фактор предупреждения ошибочных действий стали использовать в России последнее время достаточно активно. Оказание различных телемедицинских услуг с применением современных технологий становится обычным явлением в нашем обществе.

Телемедицинские технологии создают условия виртуального присутствия опытного врача-специалиста в самом отдаленном уголке любого региона и позволяют улучшить лечебно – диагностические процессы, а также получать консультативную помощь в отложенном и в реальном масштабе времени, владеть профессиональными знаниями и нормативными требованиями [1].

Благодаря телемедицинским технологиям медицинские работники могут «посещать» видеолекции или наблюдать за ходом операции, проводимой самыми авторитетными специалистами, находясь в

этот момент за сотни и тысячи километров от объекта.

Значительная эффективность использования телемедицинских технологий подтверждена уже реализованными проектами как в России, так и за рубежом.

В условиях имеющегося дефицита финансовых ресурсов в здравоохранении необходимо обеспечить их рациональное распределение. Медицинская эффективность должна заключаться в результативности диагностических исследований пациентов, в том числе максимальном снижении числа повторных обращений пациента в лечебную сеть. Экономическая эффективность характеризуется снижением затрат на диагностику, предотвращением лишних и дублированных затрат всех участников лечебного и диагностического процесса, в том числе личных средств пациента. Социальная эффективность заключается в обеспечении профилактики и лечении заболеваний, в частности, эндемического характера, улучшении качества обследования, исключении неудобств, связанных с трансфертом к месту обследования, исключении дублирования исследований.

Система управления потоком медицинских услуг в процессе осуществления лечебно-диагностического процесса, а также сопутствующих им потоков информации и финансов, кадровых и мате-

риальных потоков, функционирование которой направлено на наиболее полное удовлетворение спроса пациентов качеством оказанной медицинской помощи и соответствии принятым стандартам. Однако при ряде условий для оказания медицинской помощи населению могут быть задействованы несколько лечебных учреждений. Это происходит в тех случаях, когда для оказания бесплатной медицинской помощи в рамках Программы государственных гарантий одного лечебного учреждения недостаточно [3].

Принцип результативности и эффективности использования бюджетных средств означает, что при составлении и исполнении бюджетов участники данного процесса, в рамках установленных им бюджетных полномочий, должны исходить из необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств или достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств [2].

Для жителей и медицинских работников Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и многих субъектов РФ внедрение телемедицины является одной из актуальных проблем улучшения качества и доступности медицинской помощи.

Доступность специализированной медицинской помощи иногда становится

невозможной для жителей ХМАО – Югры в виду больших расстояний между труднодоступными населенными пунктами и недостаточно развитой дорожно-транспортной инфраструктуры при наличии экстремальных природно-климатических условий.

Направление больных, нуждающихся в высококвалифицированной помощи, в ведущие медицинские центры федерального или межрегионального уровней требует ощутимых финансовых затрат. Для оказания своевременной и качественной помощи пациентам требуется высокий профессионализм сотрудников. Использование телемедицинских технологий является одним из оптимальных решений данных проблем.

Цель исследования - совершенствование телемедицинских технологий больницы для снижения затрат пациентов, а также улучшения качества медицинской помощи за счет подготовки и повышения квалификации кадров.

Задачи исследования. Обеспечить врачам Окружной клинической больницы (ОКБ) дистанционное обучение и доступ к занятиям по повышению квалификации у высококвалифицированных специалистов России без выезда за пределы больницы.

При помощи телемедицинских технологий в процессе дистанционного обуче-

ния решить вопросы переподготовки медработников с повышением уровня их квалификации и эффективности деятельности.

Использовать телемедицинские технологии в ОКБ, включающие лечебно-диагностические консультации, управленческие, образовательные, научные и просветительские мероприятия в области здравоохранения для перехода на новый методологический уровень медицинской помощи с использованием быстро развивающихся высоких технологий.

Путем телемедицинских консультаций снизить затраты пациентов для поездок в другие ЛПУ из мест проживания.

Материал и методы исследования

Основное направление телемедицины для успешного функционирования ОКБ - это обеспечение приемлемого соотношения между затратами и эффективностью телемедицины, а также равноправное и беспристрастное обслуживание всех пациентов независимо от их местонахождения.

Для проведения телемедицинских консультаций и обучения персонала на основе современных информационных и телекоммуникационных технологий в Окружной клинической больнице с 2004 г. был организован телемедицинский центр, который быстро развил свою дея-

тельность и начал сотрудничество с ведущими медицинскими центрами России.

Создание телемедицинского центра существенно уменьшило число ошибочных действий за счет предоставления консультаций врачам, имеющим значительный практический опыт и знания, одновременно оказав им помощь в сложных случаях, обеспечив критическую предупредительную оценку развития причинно-следственных признаков ошибочных действий. После развития телемедицины больницы были созданы комфортные условия работающему врачу и безопасность пациенту при соблюдении норм врачебной этики и права, а также снизались затраты на проведение медицинских услуг за счет рационализации использования имеющихся ресурсов (времени, кадров, оборудования).

В настоящее время становится все более очевидным то, что в работе врачей и медицинских сестер и особенно руководителей различного уровня больницы в процессе практического решения стоящих перед ними задач возрастает роль их профессиональной подготовки.

Непрерывное обучение и самообучение персонала в целях постоянного совершенствования компетентности, развития индивидуальных знаний, умений и навыков сотрудников способствуют по-

вышению качества оказываемой медицинской помощи.

Связь между процессом обучения и изменением показателей деятельности Окружной клинической больницы выражается в ряде факторов, отражающих изменение мотиваций, увеличение интенсивности труда, повышения хирургической активности, улучшения работы койки и поведения работников, прошедших обучение.

Одной из главных задач руководства ОКБ было определено повышение профессионализма и компетентности сотрудников, которые невозможно улучшить без оперативной связи медицинского персонала с ведущими специалистами страны, специализированными клиниками, больницами. Для проведения консультативного обсуждения статуса больного, более точной диагностической оценки, уточнения диагноза, а также лечебной коррекции, и в конечном итоге для предупреждения ошибочных решений, непрерывного обучения кадров нами использовались телемедицинские технологии.

Для проведения телеконсультаций или консультаций на расстоянии, например, когда пациент находится в одном городе/поселке, а врач-консультант в другом используются технологии телемедицины - это сеансы видеоконференцсвязи через

Интернет, когда идет непосредственное общение врач-врач или врач-пациент в режиме on-line (реального времени).

Если в 2004 году телемедицинский центр ОКБ взаимодействовал с 2 институтами, то в настоящее время больница сотрудничает с 17 ведущими медицинскими центрами городов России: Москвы, Санкт – Петербурга, Новосибирска. При необходимости для дистанционных консультаций мы привлекаем не только специалистов ведущих центров России, но и известных зарубежных клиник. Для улучшения преемственности медицинских учреждений округа ведется активная работа с телемедицинскими пунктами других городов и селений ХМАО - Югры.

Основные направления деятельности телемедицинского центра ОКБ - это консультации пациентов и специалистов, а также телеобучение медработников. Наряду с указанными направлениями внедрена система экстренного консультирования клинических и патологоанатомических лабораторных исследований с применением телемедицинских технологий.

Учитывая уникальную возможность обучения медицинских работников с помощью телемедицинских систем, мы определили одним из важнейших аспектов использования телемедицины больницы

дистанционное обучение персонала. Дистанционное обучение максимально приближено к очному обучению в форме лекций, семинаров и снимает проблему профессиональной изолированности медицинских работников. При очном обучении невозможно собрать несколько десятков слушателей у операционного стола, или, например, у микроскопа. С этой задачей можно справиться при помощи трансляций операций или работы микроскопа.

Лекции могут проводиться как в рамках тематических курсов, так и по индивидуальной тематике, имеющей актуальное значение. В рамках локальных телемедицинских сетей появилась возможность, не мешая процессу диагностики, лечению или хирургическому вмешательству, наблюдать за ними и обучаться в интерактивном режиме. Интерактивное наблюдение за работой ведущих специалистов, с возможностями звукового общения, дает существенно больше знаний для каждого врача. Обучающийся врач может в процессе наблюдения фиксировать наиболее интересные моменты и создавать свою базу данных видео, звуковой, графической и текстовой информации, задавать вопросы и слышать комментарии ведущих врачей. Аналогичным образом опытные врачи могут удаленно наблюдать за диагностическими и

лечебными процессами своих молодых коллег и при необходимости вмешиваться в ход их проведения. Помимо обучения это позволяет предотвратить нежелательные ситуации, которые могут возникнуть у молодых специалистов.

Кроме обучения персонала основой работы центра является телеконсультации пациентов и специалистов лечебных учреждений округа. Обеспечение телеконсультативной помощи предполагает возможность работы в режиме реального времени или в форме обмена данными и мнениями по электронной почте.

Чем же может быть полезна система видеоконференцсвязи в режиме реального времени? Во-первых, это возможность аудиовизуального контакта между врачами и пациентом во время проведения консультации, когда консультант находится на большом расстоянии от пациента. Во-вторых, во время проведения сеанса связи имеется возможность передавать любые графические изображения и текстовые данные. При этом можно одновременно с нескольких рабочих мест их редактировать, комментируя выполняемые действия. Именно благодаря этим возможностям врачи могут в реальном времени обсуждать результаты анализов, планировать операцию, контролировать проводимые процедуры, т.е.

достигается эффект "виртуального присутствия".

Очень важным эффектом от использования телемедицины является обучение врачей отдаленных районов в процессе регулярного консультирования. С учетом опыта работы нам пришлось организовать кроме режима реального времени, режим отсроченных консультаций.

На базе телемедицинского центра ОКБ совместно с Югорским научно-исследовательским институтом информационных технологий в ноябре 2006 года установлена компьютерная программа «Автоматизированное рабочее место консультируемого». Данная установка предназначена для обслуживания (52) удаленных лечебно-профилактических учреждений ХМАО - Югры и позволяет проводить региональные, межрегиональные, и международные консультации с использованием медицинских изображений и сопроводительной информации о пациенте в режиме отсроченных телеконсультаций. Для работы программы составлен список консультантов, состоящий из ведущих специалистов ОКБ.

В консультативно – диагностической передвижной поликлинике ОКБ, расположенной на базе теплохода «Николай Пирогов», сотрудники которой в период навигации осуществляют медицинскую помощь коренному малочисленному на-

селению Севера и жителям отдаленных населенных пунктах ХМАО – Югры, с 2007 г. была установлена телемедицинская портативная система Tandberg. Данная система позволяет в режиме реального времени консультировать жителей удалённых территорий со специалистами ОКБ или других клиник России.

Результаты и их обсуждение

Внедрение телемедицинских технологий в ОКБ позволило врачам решать сложные проблемы, а при необходимости получать помощь узких специалистов других медицинских учреждений России.

Развитие телемедицины с использованием спутниковой связи позволило вне зависимости от местонахождения пациентов, нуждающихся в медицинской помощи проводить их консультацию врачами ОКБ. Этому способствовало развитие телекоммуникаций и информационных технологий, а также улучшение медицинских знаний и опыта медработников.

Всего за время работы центра прочитаны 172 лекции. Наши специалисты имели возможность прослушать дистанционные лекции по кардиологии, ревматологии, нейрохирургии, эндокринологии, хирургии. Из них половина лекций прочитано специалистами ведущих научных центров России. С 2005 г. до 2010 года количество прочитанных лекций увеличилось в 6 раз.

Кроме лекций, транслировались операции, проводились сертификационные циклы и семинары. За период работы телемедицинского центра проведены 2 сертификационных цикла и 2 цикла тематического усовершенствования, семинары и ряд показательных операций.

Сертификационные циклы проведены Российским государственным медицинским университетом в 2004 г. и 2007 г. по теме: «Эффективное управление медицинским учреждением»; «Основные направления реформ здравоохранения и организация контроля качества медицинской помощи населению».

Центральным НИИ эпидемиологии в 2007 г. проведен семинар «Организация обращения с медицинскими отходами в системе профилактики внутрибольничных инфекций», а Российской медицинской академией последипломного образования г. Москвы в 2008 г. проведено обучение неврологов по теме: «Невропатическая боль». В марте и октябре 2010 года проведены циклы тематического усовершенствования «Радиационная безопасность пациентов и персонала при рентгенологических исследованиях».

Результаты работы телемедицинского центра учреждения «Окружная клиническая больница» ХМАО – Югры по обучению персонала представлены в таблице 1.

Таблица 1
Работа телемедицинского центра ОКБ

Раздел работы	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010г.
Проведено лекций	7	15	22	17	33	38	40
Проведено консультаций	10	1	17	96	503	646	944
Сертификационные циклы	1	-	-	1	-	-	-
Интернет-семинары	-	-	-	1	1	-	2

В 2004 г. и 2007 г. проведены показательные операции с использованием телемедицины: аортокоронарное шунтирование (АКШ) с прямым включением из Лондона; АКШ в исполнении Л.А. Бокерия - НЦССХ им. А.Н. Бакулева г. Москва.

В ноябре 2008 года в ОКБ были проведены уникальные урологические операции с применением роботизированного хирургического комплекса «Да Винчи». Профессору Маркусу Хоэнфельнеру, директору урологической клиники Гейдельбергского университета Германии ассистировали сотрудники ОКБ. Ход операций транслировался в режиме ре-

ального времени с помощью систем видеоконференцсвязи в больницы городов Москвы, Новосибирска и Нягани.

Постоянный процесс совершенствования знаний сотрудников нашего учреждения было необходимым условием работы больницы с 2001 года, но в последние 4 года это стало обязательной нормой существования ОКБ для получения хороших результатов работы.

На высоком уровне в больнице организовано повышение квалификации сотрудников, которое за последний год составило 100% выполнение плана (табл. 2).

Таблица 2
Повышение квалификации сотрудников ОКБ

Наименование штатных единиц	2005г	2006г	2007г	2008г	2009г	2010г
Всего	205	267	242	350	231	362
Врачи	84	113	104	135	114	128
Средние медработники	121	154	138	215	117	234

Результатом проводимой учебы кадров стало снижение направлений пациентов для дальнейшего лечения за пределы округа, через ОКБ, после за-

ключения врачебной комиссии Департамента здравоохранения ХМАО – Югры, что демонстрирует таблица 3.

Таблица 3
Динамика направлений пациентов в федеральные центры за 2006 -2010 г.г.

Окружная клиническая больница	Число направленных пациентов за год					Динамика показателя (%) за последние 5 лет
	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	
Направлено пациентов в федеральные центры РФ	192	195	152	127	124	Снижение на 35%

За время работы центра с 2004г. по 2010 год нашими специалистами проведено 2217 консультаций самого различного профиля. Телеконсультации особенно важны в отношении социально значимых и трудно дифференцируемых заболеваний. Так как зачастую, диагностика, лечение и прогноз при этих заболеваниях представляют значительные трудности и могут сопровождаться ошибками.

Видеоконсультации в настоящий момент позволяют нам проводить:

- догоспитальное консультирование больных ведущими российскими специалистами для уточнения диагноза и решения вопросов, связанных с методом лечения или предстоящей операцией;
- мониторинг больных в отдаленном периоде после сложных операций по возвращении их домой;
- экстренные консультации больных, находящихся в жизнеугрожающих состояниях (новорожденные с пороками сердца, опасные травмы, ранения, ожоги и др.);

- консультации в процессе оказания помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

С помощью телемедицинской портативной системы видеоконференцсвязи Tandberg, установленной на базе теплохода «Николай Пирогов», наши специалисты в 2007 году провели экстренную телеконсультацию пациента из значительно отдаленного северного поселка Саранпауль, с диагнозом «Острый инфаркт миокарда». В результате было принято решение о срочной госпитализации больного посредством санавиации в кардиологическое отделение ОКБ. В тот же день была проведена коронароангиография и экстренная пластика пораженной коронарной артерии с последующим выздоровлением пациента.

Направление больных, нуждающихся в высококвалифицированной помощи, в ведущие медицинские центры федерального или межрегионального уровня требует ощутимых финансовых затрат.

Ориентировочно, средняя стоимость получения медицинской консультации

традиционным способом прямой доставки больного консультанту, предполагающей перемещение больного в ведущие медицинские центры Москвы составляет от 25500 руб. до 30000 руб. и выше. Далеко не каждая семья в состоянии позволить себе такие расходы. Стоимость же сеанса полноценной дис-

танционной консультации на базе нашего учреждения может составить всего около 5000 руб. Примерные расходы на поездку в г. Москва и телемедицинскую консультацию пациента представлены в таблице 4.

Таблица 4
Примерные расходы пациента г. Ханты – Мансийска на консультацию

Примерная структура расходов (в рублях) на проезд в г. Москва и консультацию пациента из г. Ханты - Мансийска.		
Статьи расходов (руб.)	При приезде в Москву	При телеконсультациях
Сбор диагностической информации	от 2000	-
Дорога в оба конца	15000	-
Гостиница	от 1500	-
Оплата консультации	от 2000	от 2000
Прочие расходы	5000	2430 (трафик за 1 академ. час)
ИТОГО:	25500	4430

Среди качественных показателей, которые изменились в лучшую сторону в результате изменения системы управления больницей с постоянным контролем, и применением телемедицинских технологий, необходимо отметить следующие показатели работы ОКБ. Общая смертность с 7,8‰ в 2007г. снизилась до 5,6‰ в 2010г. Смертность по отдельным причинам на 100000 населения с 780 в 2007г. снизилась до 559 в 2010г. Количество посещений в амбулаторно-поликлинических подразделениях увеличилось с 584836 в 2007г. до 678555 в 2010г. Число пациентов, выбывших из стационара, с 16828 в 2007г. увеличилось до 19138 в 2010г. Средняя длитель-

ность стационарного лечения снизилась с 9,7 до 8,7 к/д. Летальность (%) уменьшилась с 1,2 до 1,1. Число оперированных больных с 5678 увеличилось до 8371. Хирургическая активность (%) с 69 выросла до 74,9. Послеоперационная летальность (%) с 1,2 уменьшилась до 0,7, а послеоперационные осложнения (%) снизились с 1,2 до 0,5.

Заключение

Таким образом, современные телекоммуникационные технологии позволяют обеспечить доступ к информационным ресурсам в области здравоохранения, повысить эффективность взаимодействия между медицинскими учреждениями, снизить издержки при обращении паци-

ентов за медицинской помощью, а также позволяют в перспективе вывести практическое здравоохранение на новый высокий уровень работы.

Развитие телемедицинских технологий помогает решать задачи предупреждения ошибочных суждений и действий медицинских специалистов, а также оказывает оперативную, консультативную, своевременную и нужную медицинскую помощь. Телемедицина позволяет сокращать время на диагностику за счет улучшения организации оказания медицинских услуг и повышения производительности кадровых ресурсов.

Использование телемедицинских технологий значительно расширяет возможности ЛПУ:

- пациент имеет возможность, не выезжая из региона, получить высококвалифицированную консультативную медицинскую помощь у ведущих специалистов страны;
- высокая эффективность консультации за счет «живого» общения консультанта с пациентом и его лечащим врачом;
- оперативное решение вопросов о направлении пациента на операцию;
- уникальная возможность консультативной поддержки больных после их возвращения домой из других территорий;

- благодаря быстрой и правильной постановке диагноза и назначениям с помощью телемедицинских консультаций, лечение удешевляется, сокращаются затраты на пребывание в стационаре, уменьшаются социальные выплаты по больничным листам, сокращается количество хронических больных и инвалидов;

- повышается квалификация специалистов и совершенствуется их медицинское образование прямо на рабочих местах.

В результате работы телемедицинского центра исчезает граница между реальной медицинской практикой и телемедициной. Появляется возможность обращаться к медицинским учреждениям, расположенным в других регионах России и мира, черпая информацию из самых современных источников, что позволяет улучшать качество оказываемой медицинской помощи.

С точки зрения использования кадровых и финансовых ресурсов больницы телемедицинские консультации приводят к меньшим затратам, повышают эффективность ЛПУ, занимают меньше времени и полностью исключают личные средства граждан.

По мере накопления опыта возможности телемедицинских технологий совершенствуются, что позволяет: воздейст-

вовать на подготовку и усовершенствование кадров; маневрировать материально-техническими ресурсами; влиять на систему управления больницы и повышать эффективность ее функционирования, как в чрезвычайных ситуациях, так и при решении типовых задач в новом порядке.

Список литературы

1. Герасименко И.Н. Телемедицинские технологии как организационный и методический фактор предупреждения ошибочных действий медицинских специалистов / И.Н. Герасименко // *Здравоохранение РФ*. – 2009. - № 6. - С. 34 -36.
2. Логистический подход к оценке эффективности телемедицинских консультаций / Е.И. Джеджелава, В.А. Одинцов, Н.А. Мартынова [и др.] // *Менеджер здравоохранения*. - 2009. - № 10.- С. 24 -33.
3. Моцюк Н.Г. Логистический подход к рационализации использования ресурсов лечебно-профилактических учреждений / Н.Г. Мацюк // *Вестник Саратовского государственного технического университета*. — 2007. - №1(22). - Вып. 2. - С. 89-95.
4. Попов В. Е. Организационные технологии и системный анализ управления образовательной деятельностью в процессе самостоятельной подготовки студентов медицинского вуза: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.33 / Попов Владимир Евгеньевич - Москва, 2006. – 48 с.
5. Стародубов В. И. Теория и практика / В.И. Стародубов, Т.Б. Луговкина. — М., 2003. - С. 10-36.
6. Стеценко С. Г. Медицинское право./ С.Г. Стеценко - СПб, 2004. - С. 10 -131.

Анищенко Петр Николаевич - заместитель главного врача по поликлинике учреждения Ханты - Мансийского автономного округа - Югры «Окружная клиническая больница», кандидат медицинских наук. тел. 8 (3467) 39-04-41, e-mail: AnishenkoPN@okbhmao.ru

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ КИФОСКОЛИОЗЕ

Пиксин И.Н., Бакшаев Ю.Г.

Медицинский институт Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева»

У 100 подростков в возрасте от 5 до 18 лет с разной степенью тяжести кифосколиоза. Проведено рентгенологическое, компьютерно-магнитно-резонансное, спирографическое обследование. Выявлено, что от степени деформации грудопоясничного отдела позвоночника зависят показатели функции легочной системы. Анализ полученных данных показал, что происходят изменения показателей функций внешнего дыхания: жизненная емкость легких, частота дыхания, дыхательный объем, минутный объем дыхания, резервный объем вдоха и выдоха, форсированная жизненная емкость, максимальная вентиляция легких.

Ключевые слова: кифосколиоз у детей, внешнее дыхание, патофизиологические изменения

PATHOPHYSIOLOGICAL CHANGES OF EXTERNAL RESPIRATION IN CHILDREN WITH KYPHOSCOLIOSIS

Piksin I.N., Bakshaev Y.G.

Medical Institute of the Ogaryov Mordovian State University

100 adolescents aged 5 to 18 years with varying severity of kyphoscoliosis were exposed to the X-ray, computer-assisted magnetic-resonance and spirographic imaging. It has revealed that the degree of deformation of the thoraco-lumbar spine depends on the indicators of pulmonary function system. The analysis of the data showed that there is a changing lung function: vital capacity, respiratory frequency, tidal volume, minute volume of respiration, reserve volume, inspiratory and expiratory flow, forced vital capacity, maximum ventilation.

Keywords: kyphoscoliosis in children, external respiration

По данным Всемирной организации здравоохранения, во всем мире отмечается неуклонный рост частоты заболеваний позвоночника у детей. В настоящее время самым распространенным ортопедическим заболеванием являются сколиоз и кифосколиозы. Частота их встречаемости среди детского населения составляет, по сведениям различ-

ных авторов от 4 до 50-60% [1, 9, 10, 13, 15]. Проблема лечения кифосколиотических болезней по-прежнему остается актуальной, несмотря на большое число методов терапии [3, 6, 9].

Сколиоз-заболевание сложное и широко распространенное, требующее упорное и длительное лечение. Исследования этого заболевания в г. Саран-

ске РМ показали, что из осмотренных 15000 детей, выявлен сколиоз у 4,1 % и 67% дефект осанки. По данным медицинской литературы сколиоз встречается у каждого 3-го ребенка [2, 6, 7, 13, 14]. Отмечается также большой разброс в показателях распространенности кифосколиозов среди детей и подростков [7]. В нозологической структуре детской ортопедии кифосколиоз является одним из классических заболеваний. Это обусловлено, прежде всего, тем, что ведущий ортопедический симптомокомплекс данной патологии - специфическая деформация позвоночника клинически проявляется и развивается именно в детском возрасте, в процессе физиологического роста ребенка. Начальные проявления деформации позвоночника при кифосколиозах диагностируются у детей наиболее часто в возрасте 5-10 лет. Деформация может первично проявляться и в более позднем возрасте, ближе к подростковому периоду.

В связи с развитием осложнений со стороны различных органов и систем в последние годы серьезное внимание уделяется, изучению внешнего дыхания при кифосколиотической болезни. Многочисленные исследования показали, что наличие горба из-за западения грудной клетки при кифосколиозе обу-

славливает ухудшение функциональных способностей межреберных мышц на стороне вогнутости вследствие изменения расстояния между точками их начала и прикрепления [3, 5, 10, 11, 12, 15]. Одновременно страдает функция диафрагмы и ограничивается подвижность ребер, что в свою очередь определяет неравномерность вентиляции легких. Вследствие этого развиваются участки विकарной эмфиземы и ателектазов, что способствует образованию фиброза и увеличению сосудистого сопротивления в легочной ткани [2, 4].

Целью работы являются: исследование позвоночника, МРТ, изучение нарушений системы внешнего дыхания при кифосколиозе у детей подростковой группы.

Материал и методы исследования по данным рентгенографии и МРТ позвоночника.

В основу настоящей работы положены результаты комплексного обследования 100 детей в возрасте от 5 до 18 лет с кифосколиозом, из них 80 девочек и 20 мальчиков. У 20 детей имеют место кифосколиоз III - IV степени, у 80 кифосколиоз I - II степени.

У всех 100 детей выполнялась рентгенография позвоночника и спирография. Рентгенография позвоночника производилась в прямой проекции, в

положении больного стоя и лежа. Определялись углы деформации и величина ротации позвонков по методу Лиммена-Кобба, наиболее удобному из-за его технической простоты [2].

Для этого следует провести линию вдоль верхнего и нижнего края тел

нейтральных позвонков. Пересечение перпендикуляров, восстановленные к этим двум линиям, дает угол деформации (рис. 1).

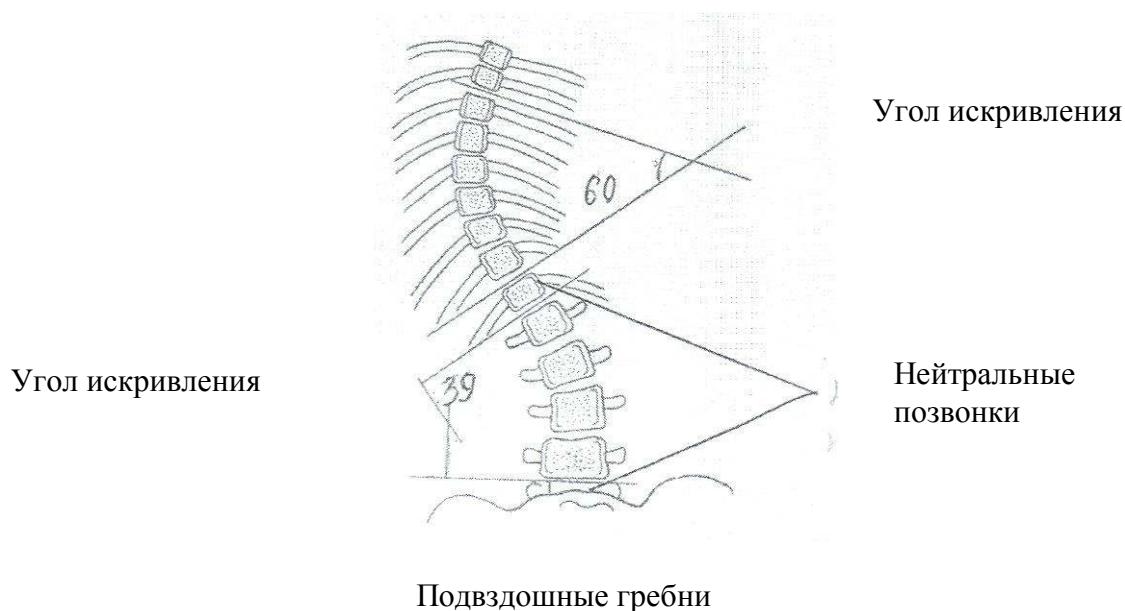


Рис.1. Схема изменения величины сколиотической дуги по Лиммену-Коббу

Угол наклона поясничного отдела позвоночника по этой методике был определен по пересечению линий, проведенных между наивысшими точками гребней подвздошных костей и перпендикуляром, восстановленном от верхнего края нейтрального позвонка [2, 5].

Результаты исследования и их обсуждение

Из 100 обследованных детей подростковой группы выявлена деформация позвоночника различной степени выраженности с торсией позвонков, с на-

личием мышечного валика, реберного горба при III -IV степени сколиоза. Рентгенологическая картина сколиозов различной степени представлена в таблице 1.

Деформирующий спондилоартроз и спондилез выявляется 17,8% детей с кифосколиозом III степени и у 26, 1 % больных с кифосколиозом IV степени в грудном отделе позвоночника, у 82, 2 % больных кифосколиозом III степени и 73, 9 % пациентов кифосколиоз IV степени в грудопоясничном отделе.

Таблица 1
Рентгенологические показатели изменения
угла искривления позвоночника при кифосколиозах

Характер патологии	Степени кифосколиоза			
	I (n=20)	II (n=40)	III (n=22)	IV (n=18)
Угол первичной дуги, °	5-10	10-20	26-40	41-90
Клиновидная деформация тел позвонков	-	-	+	++
Спондилез, спондилоартроз	-	-	++	+++
Частота спондилоартроза в отделе позвоночника				
а) грудном	-	-	17,8%	26,1%
б) грудопоясничном	-	-	82,2%	73,9%

Сколитическая деформация I степени тяжести своей дугой, имеющей величину во фронтальной плоскости не более 10°, еще не затрагивает угловой интервал физиологических изгибов позвоночника (в норме дуга грудного кифоза находится в диапазоне 20-40°, поясничного лордоза 30-50°) параметры которых обеспечивает анатомо-биологическую устойчивость биологического столба (рис.2) [8, 12, 14].

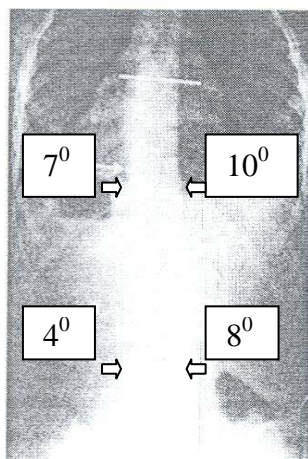


Рис.2. Вертикальная переднее-задняя рентгенограмма больного 1994 г.р. с кифосколиозом I степени. Стрелками указаны углы ротации апикальных позвонков Th₁₀₋₁₃ основных дуг деформации.

При искривлении II степени тяжести фронтальная величина основных дуг существенно нарастает; находясь в интервале 11-25°, она приближается к показателям физиологических изгибов позвоночника сегетальной плоскости и у ряда пациентов непосредственно затрагивает их угловой диапазон, ухудшая структурально анатомо-биохимическую устойчивость пораженного органа (рис.3).

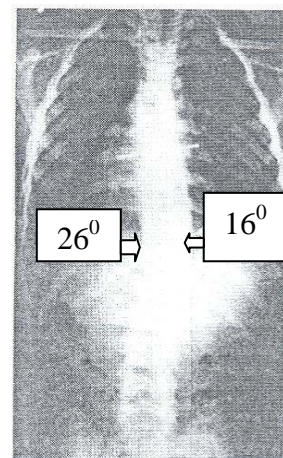


Рис.3. Вертикальная переднее-задняя рентгенограмма больного 1994 г.р. с кифосколиозом II степени. Стрелками указаны углы ротации апикальных позвонков Th₁₁ основных дуг деформации.

При заболевании III степени величина искривления находится в угловом диапазоне 26-40°, что уже полностью затрагивает угловой интервал физиологических изгибов позвоночника. В данной ситуации защитных ресурсов пораженного органа подорваны более значительно, его физические возможности уже не позволяют оказывать достаточного сопротивления механизму деформирования (рис.4).

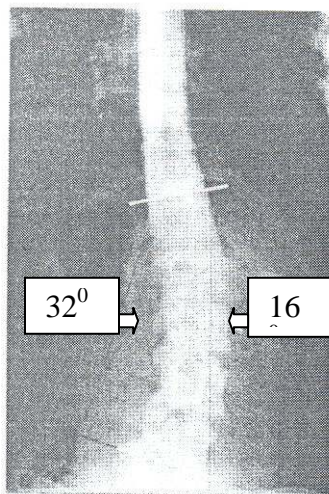


Рис.4. Вертикальная передне-задняя рентгенограмма больного 1997 г.р. с кифосколиозом III степени. Стрелками указаны углы ротации апикальных позвонков Th₁₂ основных дуг деформации.

Данная категория детей имеет тяжелую деформацию позвоночника без наличия патологических изменений спинного мозга. У 90 % обследованных кифосколиоз сочетался с нестабильностью шейного отдела позвоночника, у 45 % не было дегенеративных измене-

При деформации IV степени тяжести, имеющие дугу искривления более 40°, уже полностью поглощают угловой интервал физиологических изгибов позвоночника, выходят за пределы параметров анатомо-биомеханической устойчивости пораженного органа, продолжая структуральные разрушение его. В таких условиях физические возможности организма больного становятся крайне недостаточными (рис.5).

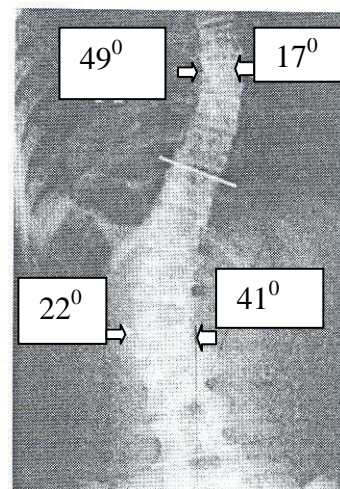


Рис.5. Вертикальная передне-задняя рентгенограмма больного 1998 г.р. с кифосколиозом III-IV степени. Стрелками указаны углы ротации апикальных позвонков Th₈ и Th₁₂ основных дуг деформации.

ний со стороны позвонков, у 35 % наблюдались патологические изменения позвонков в виде клиновидной деформации. Наличие полупозвонков или добавочных полупозвонков, сочетающихся с консолидацией тел позвонков, выявлено у 40% больных (табл 2).

Таблица 2
Частота встречаемости патологии позвонков при МРТ у детей с кифосколиозом III-IV степени

1	2	3
Характер патологии	абс n=20	%
Сколиотическая деформация позвоночника	20	100
Отсутствие дегенеративных изменений тел позвонков	9	45
Наличие полупозвонков	6	30
Клиновидная деформация тел позвонков	7	35
Консолидация тел позвонков	8	40
Добавочные полупозвонки	2	10
Остеохондроз	1	5
Нестабильность шейного отдела позвоночника	18	90
Патология спинного мозга	0	0

По данным спирографии, (табл.3) у детей с кифосколиозом I-II степени, в отличие от здоровых, выявляется тенденция к увеличению частоты дыхания, снижению дыхательного объема, минутного объема дыхания, резервного объема вдоха и выдоха, форсированной жизненной емкости легких. У пациентов с кифосколиозом III-IV степени, наблюдалось значительное нарушение функ-

ций внешнего дыхания, по рестриктивному типу, выразившееся в снижении жизненной емкости легких, уменьшению способности к максимальной вентиляции при форсированном дыхании. В конечном счете, при нарушении функций легочной деятельности страдает физическое и психофизическое развитие ребенка.

Таблица 3
Показатели функций внешнего дыхания у детей с кифосколиозом

Показатели	Группа здоровых детей	Сколиоз I-II степени, n-80	Сколиоз III-IV степени, n-20
1	2	3	4
Жизненная емкость легких, %	80,0 ± 1,1	78,0 ± 5,5**	58,0 ± 3,0***
Частота дыхания (в минуту)	20,0 ± 1,1	23,0 ± 1,5	27,8 ± 2,1**
1	2	3	4
Дыхательный объем, литр	0,76 ± 1,1	0,48 ± 0,05*	0,35 ± 0,03*
Минутный объем дыхания, литр	15,0 ± 1,1	10,0 ± 0,14	8,9 ± 1,4*
Резервный объем вдоха, литр	1,46 ± 1,1	0,95 ± 0,14	0,80 ± 0,12**
Резервный объем выдоха, литр	0,93 ± 1,1	0,89 ± 0,18	0,38 ± 0,13**
Форсир жизненная емкость легких, %	79,0 ± 1,1	72,2 ± 11,2	47,5 ± 8,5**
Максимальн. вентиляция легких, литр	65,0 ± 1,1	55,6 ± 8,0	32,4 ± 4,2***

Примечание: Сравнение с показателями здоровых детей: ***p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05.

Из представленного в таблице. 3 следует, что параметры дыхания находятся в прямой зависимости от тяжести ис-

кривления позвоночника. Развитие недостаточности функции внешнего дыхания по рестриктивному типу у боль-

ных с тяжелой степенью кифосколиотической болезни, обусловлено деформацией грудной клетки и уменьшением объемов грудной полости, ограничением подвижности ребер и диафрагмы. Наличие искривления грудного отдела в двух плоскостях является фактором, действие которого способствует прогрессированию деформации. Значительное скручивание позвоночника вокруг продольной оси приводит к одновременному искривлению в двух плоскостях. У половины детей деформация развивается в одной сагиттальной плоскости, а у другой она наблюдается во фронтальной и сагиттальной плоскостях. По величине искривления позво-

ночника можно судить о дальнейшем развитии деформации. Основными жалобами таких больных являлись боли в грудной клетке.

Заключение

Таким образом, при деформации позвоночника наблюдается снижение жизненной емкости легких с развитием недостаточности функции внешнего дыхания по рестриктивному типу, обусловленной деформацией грудной клетки и уменьшением ее объемов, ограничением подвижности ребер и диафрагмы, ослаблением межреберных мышц, а также повышением внутригрудного давления.

Список литературы

1. Айзенберг В.Л. Регионарная анестезия у детей / В.Л. Айзенберг, Л.Е. Цыпин. – М., 2001. – С. 39-42.
2. Заболевания и повреждения позвоночника у детей и подростков / В.Л. Андрианов, Г.А. Баиров, В.И. Садофьева [и др.]. – М., 1985. – С. 125-126.
3. Витензоп А. С. Искусственная коррекция движений при патологической ходьбе / А.С. Витензоп, Е.Э. Паламарчук – М., 1999. – С. 244-295.
4. Еникеев А.Р. Органная патология у детей со сколиозом: факторы риска, профилактика, реабилитация: автореф. дис. ... докт.мед.наук: 14.00.09 / Еникеев Айрат Рафаэлевич – Казань, 2005. – 48 с.
5. Зоря В.И. Рентгенфункциональная диагностика сколиотической болезни у детей / В.И. Зоря // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1983. – №5. – С. 13-15.
6. Казьмин А. К. Сколиоз / А.К. Казьмин, И.К. Коп, В.Е. Беленький – М., 1981. – С. 244-295.
7. Миронов В.С. Правильная осанка, сколиоз у детей / В.С.Миронов – Саранск, 2010. – С. 32.
8. Садофьева В.И. Нормальная рентгеноанатомия костной системы детей / В.И. Садофьева – СПб., 1990. – С.17.
9. Уколов К. Ю. Первый опыт применения интраоперационной эпидуральной анальгезии морфином с послеоперационным обезболиванием ропивакаином у детей со сколиотической деформацией III-IV степени / К.Ю. Уколов, В.Л. Айзенберг, Н.И. Арэюакова // Вестник травматологии и ортопедии. - 2010. - № 3. - С. 63.
10. Цивьян Я. Л. Хирургия позвоночника / Я.Л. Цивьян – Новосибирск, 1993. – С. 8.
11. Чаклин В.Д. Сколиозы и кифосколиозы / В.Д Чаклин, Е.А. Абальмасова – М., 1973. – С.3.

12. Colrel Y. Instrumentation en chirurgie rachidienne. Principes, technique, erreurs et pieges / Y. Colrel, J. Dubousset // Sauramps medical. - 1992. - P.4.
13. Sucato L.J. Postoperative analgesia following surgical correction for adolescent idiopathic Scoliosis: a comparison of continuous epidural analgesia and patient- controlled analgesia / L.J. Sucato, A. Duey-Holtz, E. Elerson // Spine. - 2005. - Vol.30. - № 2. - P. 211-217.
14. Marty C. Normal sagittal equilibrium of the spine. Its relations with the pelvic parameters. Its dysfunctionings: origin of low-back pain / C. Marty, J. Legave, G. Duval-Beaupere // Eur. Spinal Res. - 1997. - № 15. - P. 21-28.
15. Tammisto T. Modern methods for postoperative pain relief / T. Tammisto // Eur. Congress of anaesthesiology, 8th. - Warsaw. - 1990. - P.31.

Пиксин Иван Никифорович - заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсами травматологии, ортопедии и ВПХ, глазных болезней Медицинского института ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева»; заслуженный деятель науки РФ и РМ, заслуженный врач РМ, д.м.н., профессор; тел.(342) 32 26 83, e-mail:piksin-i-n@mail.ru.

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Погосян И.А., Блохина С.И., Мензорова Н.В., Кузнецова Н.Л.

*Государственное учреждение здравоохранения Свердловской области
Детская клиническая больница восстановительного лечения
Научно-практический центр «Бонум», г. Екатеринбург*

Показана актуальность организации реабилитационного процесса для пациентов с врождённой ортопедической патологией. Представлена организационно - функциональная модель сложной многоуровневой системы организации процесса реабилитации детей с врождёнными пороками развития опорно-двигательного аппарата. Обоснована циклическая модель технологии оказания медицинской помощи детям. Разработаны критерии оценки эффективности реабилитационного процесса.

Ключевые слова: реабилитация, организация реабилитационного процесса, дети, пренатальная диагностика, опорно-двигательный аппарат, многоуровневая система, критерии эффективности реабилитационного процесса, система диагностики и комплексной реабилитации.

FEATURES OF COMPLEX REHABILITATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL ORTHOPEDIC PATHOLOGY IN A MULTIFIELD SPECIALIZED MEDICAL INSTITUTION

Pogosyan I.A., Blokhina S.I., Menzorova N.V., Kuznetsova N.L.

*State Healthcare Institution of Sverdlovsk region
Children's rehabilitation clinical hospital
Scientific and practical centre "Bonum"*

The article shows the urgency of the organizational process of rehabilitation for patients with congenital orthopedic pathology. It presents an organizational and functional model of complex multi-level system of the organization of rehabilitation of children with congenital anomalies of the locomotor system. The authors prove a cyclic model of rendering of medical aid to children. Criteria of efficiency level estimation for the rehabilitation process are developed.

Keywords: rehabilitation, the organization of rehabilitation process, children, prenatal diagnosing, locomotor system, multilevel system, criteria of rehabilitation process efficiency, system of diagnosing and complex rehabilitation.

Актуальность

Анализ сложившихся подходов [1] к организации реабилитационного процесса пациентов с врожденной ортопедической патологией позволяет утвер-

ждать, что проблемы восстановительного лечения этого контингента больных далеко не решены. На сегодняшний день невозможно представить эффективную реабилитацию без организации

и внедрения единой многоуровневой системы оказания профилактической, диагностической, лечебной и восстановительной помощи, в том числе, с учетом принципов межведомственной работы. основополагающими принципами функционирования данной системы должны быть: ранняя, в том числе, пренатальная диагностика и первичная профилактика тяжелых врожденных пороков развития опорно-двигательного аппарата, незамедлительное начало лечебных мероприятий, своевременное выявление и коррекция сопутствующей патологии совместно со смежными специалистами, этапность и преемственность как внутри-, так и вневедомственная, внедрение новых научно обоснованных технологий лечения и постоянный мониторинг эффективности реабилитационного процесса, оптимизация и внедрение современных информационных технологий.

Областной центр диагностики и профилактики ортопедических заболеваний у детей в составе ГУЗ ДКБВЛ «НПЦ Бонум» создан более 8 лет назад.

Центр функционирует как единая сложная многоуровневая система:

- медико-генетическая консультация (врач ортопед-травматолог входит в состав специализированного консилиума), при проведении которой буду-

щих родителей информируют о риске рождения ребенка с врожденной патологией опорно-двигательного аппарата, сроках, методиках и предполагаемом эффекте корригирующих и лечебно-реабилитационных мероприятий;

- родильный дом, где должно проводиться выявление и максимально раннее (в первый месяц жизни) направление детей с пороками развития костно-мышечной системы в специализированное медицинское учреждение;

- областной центр ранней диагностики и профилактики ортопедических заболеваний у детей, на базе которого происходит верификация диагноза. От врача ортопеда-травматолога Центра зависит выявление компенсаторных возможностей ребенка, подбор адекватной тактики консервативного лечения и определение этапов реабилитационных мероприятий;

- специализированные хирургические ортопедо-травматологические отделения, куда направляются дети на оперативное лечение при невозможности достижения полноценного восстановления всех функций при консервативном лечении или при отсутствии возможности проведения лечения в амбулаторных условиях, а также при поздней обращаемости;

– протезно-ортопедические предприятия, где проводится снабжение нуждающихся пациентов специальными приспособлениями (аддукционные шины, ортопедическая обувь, воротники, корсеты, тьютора, стельки и т.д.);

– отделения восстановительного лечения, специализированные санатории, физкабинеты детских лечебно-профилактических учреждений (долевывание, реабилитация, социальная адаптация).

При этом, каждый уровень способен функционировать, как автономно, так и при необходимости, в тесном взаимо-

действии. Такая организационная структура позволяет значительно расширить объём и качество медицинской помощи и в полной мере соответствовать представленным выше принципам.

Диспансерную группу в ортопедическом центре составляют дети с врожденной косолапостью и плосковальгусной деформацией стоп, артрогрипозом, врожденной патологией тазобедренных суставов и кривошеей. Схема комплексной диагностики и реабилитации детей диспансерной группы представлена на рис.1

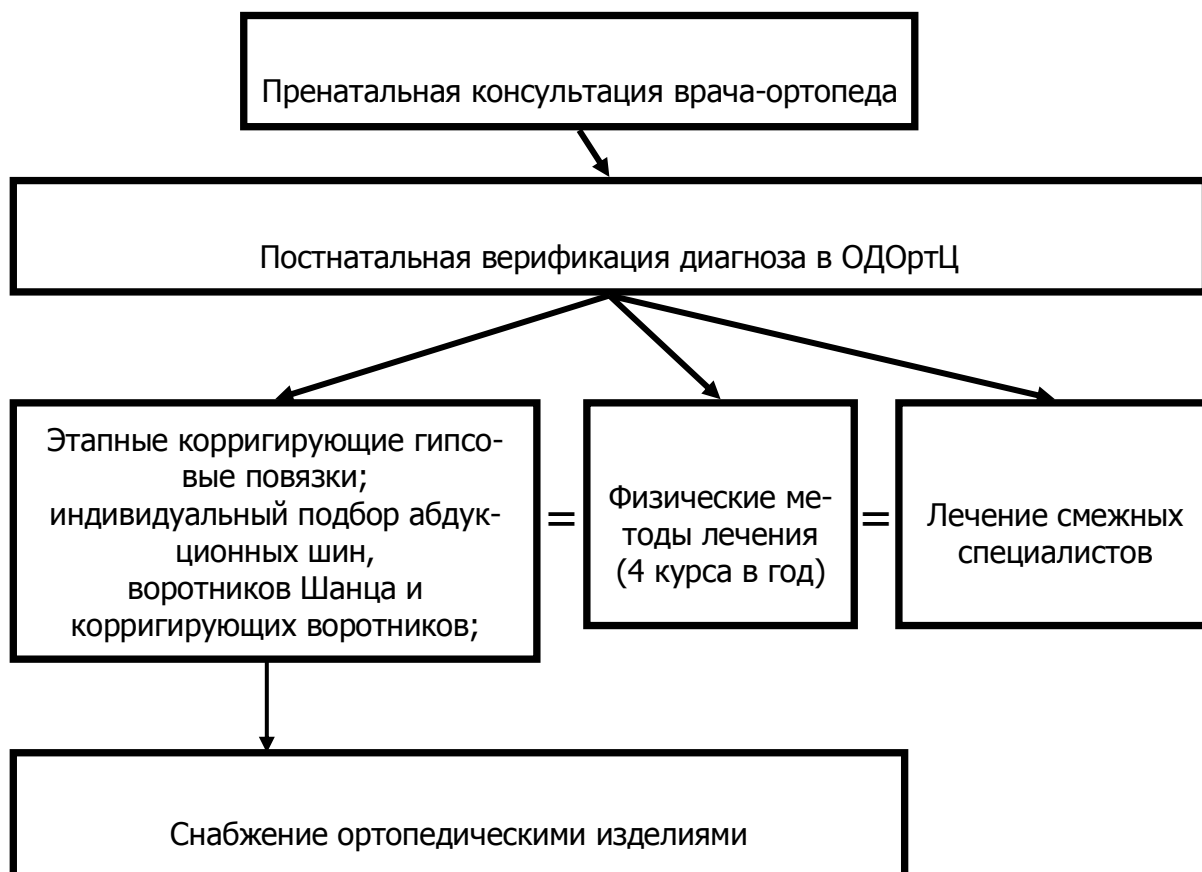
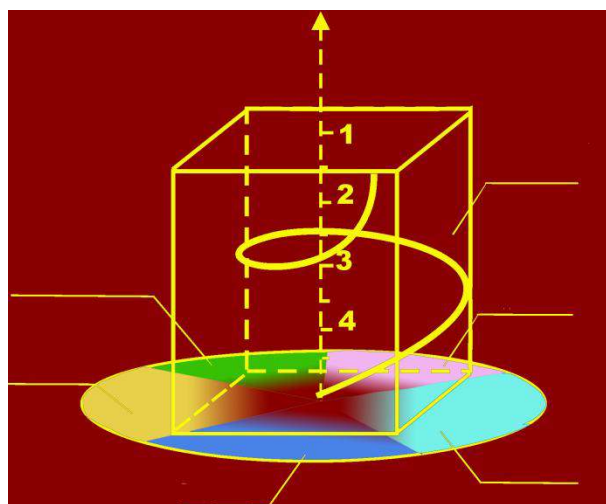


Рис.1. Схема комплексной диагностики и реабилитации детей с врождёнными пороками развития ОДА

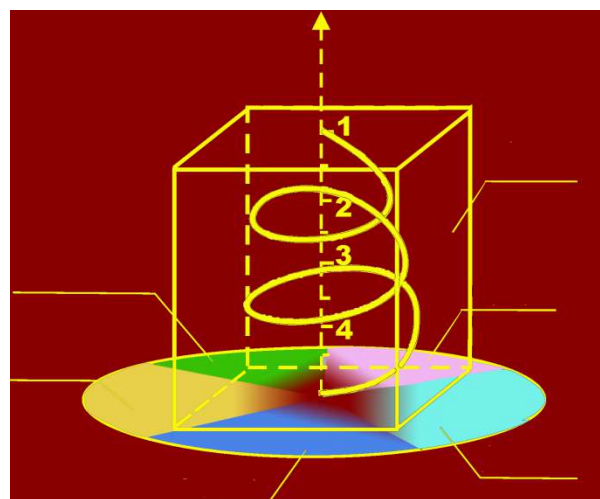
Необходимо отметить, что за весь период работы ортопедического центра совместно с областным центром планирования семьи и репродукции, количество женщин, у которых в пренатальном периоде был выявлен порок развития опорно-двигательного аппарата у плода (артрогрипоз, косолапость, ахондроплазия, гипохондроплазия, редукционные пороки конечностей и т.д.) выросло почти в 3 раза. Этот факт можно объяснить как улучшением качества пренатальной диагностики, так и увеличением количества врожденной патологии. Своевременная пренатальная диагностика, безусловно, является

важной составляющей первичной профилактики тяжелых пороков развития. Кроме того, именно на этом этапе будущие родители получают профессиональную информацию о возможности коррекции патологии и прогнозе заболевания. Благодаря данной превентивной работе сократилось число так называемых «отказных» детей, имеющих врожденную патологию.

Технология оказания медицинской помощи детям с врожденной ортопедической патологией представляет собой определенную циклическую последовательность - рис 2.



а) Полный цикл технологических операций: обязательный минимум



б) Итерационный технологический процесс

Рис. 2 Технология оказания медицинской помощи детям с ортопедической патологией. I Диагностические мероприятия; II Лечебные воздействия; III Реабилитационные технологии IV Снабжение ортопедическими изделиями; V Консультации специалистов; VI Ресурсы учреждения; VII Качество оказания помощи

Минимально гарантированное качество оказания помощи обеспечивается обязательным прохождением хотя бы

одного полного цикла технологических операций, включающих: консультации специалистов, диагностические меро-

приятая, лечебные воздействия, восстановительные технологии, снабжение ортопедическими изделиями. При этом каждый цикл имеет определённую последовательность этапов технологического воздействия, на любом из которых, последовательность действий может быть различной в зависимости от клинической картины. Если исходные показатели патологии не позволяют ограничиться одним циклом, то предполагается повторение технологического процесса на новом витке с приближением к требуемому уровню качества.

Предложены критерии эффективности реабилитационного процесса, определяющие уровень качества:

-полное восстановление структурных и функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата;

-восстановление функций опорно-двигательного аппарата с сохранением корригируемых ортопедическими приспособлениями структурных изменений;

-положительная динамика, но с сохранением структурных изменений;

-отсутствие динамики.

В ортопедическом центре разработана и внедрена специализированная база данных «Вулкан» по учету врожденной патологии опорно-двигательного аппарата. На сегодняшний день в базе данных содержится сведения о более 1500 детей с пороками развития опорно-двигательного аппарата – рис.3.

Рис. 3 База данных областного детского ортопедического центра

Сведения о вновь выявленных случаях ежеквартально подаются в област-

ной центр планирования семьи и репродукции. Наоборот, специалисты

центра планирования семьи и репродукции в таком же режиме передают в ортопедический центр данные по своей базе, что позволяет специалистам активно вызывать пациентов, верифицировать диагноз, своевременно начать лечебные мероприятия.

Заключение

Таким образом, предлагаемая система диагностики и комплексной реабилитации нарушений опорно-двигательного аппарата у детей с врожденной патологией позволяет осуще-

ствлять мониторинг, прогнозировать результаты и управлять качеством медико-социальной реабилитации, что способствует снижению социальных и экономических потерь семьи и государства. Внедрение такой системы позволит максимально оптимизировать уровень оказания специализированной ортопедической помощи детскому населению, сократит сроки восстановительного лечения, снизит уровень инвалидности и повысит качество жизни.

Список литературы

1. Котова Г.Н. Социологическая оценка качества медицинской помощи/ Г.Н. Котова, Е.Н. Нечаева, А.П. Гучек, Л.Н. Карасева// Здоровоохранение Российской Федерации. – 2001. – № 4. – С. 22-24.

Погосян Инна Аркадьевна – д.м.н., профессор, руководитель Областного центра диагностики и профилактики ортопедических заболеваний у детей ГУЗ СО ДКБВЛ НПЦ «Бонум», 620149, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, 73, тел. (343)257-53-05, e-mail: pogosyan@bonum.info

ДИНАМИКА ИНВАЛИДНОСТИ ПРИ КОСТНО-МЫШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ - ЖИТЕЛЕЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПУЛАТОВ А.Р., ШЛЫКОВ И.Л., КУЗНЕЦОВА Н.Л.

ФГУ «Уральский НИИТО им. В.Д. Чаклина» Минздравсоцразвития России, г. Екатеринбург

Представлен опыт медико-социальной экспертизы и реабилитации детей с костно-мышечными заболеваниями – жителей Свердловской области. Анализ полученных данных позволяет расценивать инвалидность как управляемый критерий качества оказываемой медико-социальной помощи детскому населению в рамках целевой программы «Инвалид».

Ключевые слова: инвалид, заболевания костно-мышечной системы.

THE STRUCTURE AND LEVEL OF DISABILITY IN CHILDREN DUE TO MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG RESIDENTS OF THE SVERDLOVSK REGION

Pulatov A.R., Shlykov I.L., Kuznetsova N.L.

Federal State Institution "V.D. Chaklin Ural Scientific Research Institute for Traumatology and Orthopedics", Russian Ministry of Public Health and Social Development, Sverdlovsk Region State

The article presents the experience of medico-social examination and rehabilitation of children with musculoskeletal disorders living in the Sverdlovsk region. Analysis of the data allows to consider disability as a manageable quality criterion of health care and social assistance provided for children's population in the framework of the governmental program "Disabled People".

Keywords: disabled person, disorders of the musculoskeletal system.

Актуальность проблемы

Инвалидность вследствие тяжелых травматических повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата (11,1 на 1000 соответствующего населения) занимает четвертое место среди всех причин инвалидности детей и подростков. При проведении диспансерных осмотров детского населения ортопедическая патология различной степени тяжести обнаруживается у 20 – 30% осмотренных [1]. Функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата с последние годы приобретают мас-

совый характер и только поэтому представляют социальную проблему [2].

Цель работы: анализ уровня инвалидности детей - жителей Свердловской области - с костно-мышечными заболеваниями (КМЗ) на этапах наблюдения и лечения.

Материалы и методы

С 1998 г. ФГУ «ГБ МСЭ по Свердловской области» совместно с ФГУ «УНИИТО» работает в рамках целевой ортопедо-травматологической программы «Инвалид».

В структуре заболеваемости детского населения Свердловской области болезни костно-мышечной системы (КМС) занимают 6 место. Болезни КМС в структуре первичной инвалидности у детей до 18 лет в 2008 г., как и в 2007 г. занимают - 7 место (в 2006 г. - 6 место). Количество детей-инвалидов с болезнями КМС снижается: уровень первичной инвалидности в 2008 г. составил 1,0 на 10 тыс. детского населения (в 2007 г. - 1,3), (по РФ за 2005 г. - 2008 г. - 1,6 на 10 тыс. детского населения).

Результаты и обсуждения

Уровень первичной инвалидности в данной нозологической группе по сравнению с прошлым годом практически не изменился и составляет в 2010г. 1,6 на 10 тысяч детского населения (в 2009г. – 1,5)

Болезни костно-мышечной системы в структуре первичной инвалидности у детей до 18 лет в 2010г. занимают, как и в 2009 году, 5 место (табл. 1).

Таблица 1
Показатели первичной инвалидности вследствие болезней костно-мышечной системы за 2008– 2010 г. (абсолютное число, уровень на 10тыс. детского населения)

Год	ВПИ всего	ВПИ по заболеваниям костно-мышечной системы.	Интенсивный показатель	По территориям			
				городские		Сельские	
				абс. число	И.П.	абс. число	И.П.
2008	2102	74	1,0	64	1,0	10	0,7
2009	2548	110	1,5	101	1,3	9	0,1
2010	2132	119	1,6	105	1,7	14	0,9

Дети - инвалиды с данной патологией в 2010 г. составляют 5,6% от всех детей, впервые признанных инвалидами (в 2009 году – 4,3%).

Уровень инвалидности по заболеваниям костно-мышечной системы у детей

из городских территорий ежегодно выше того же показателя в сельских территориях, соответственно 1,7 и 0,9 на 10 тыс. детского населения (табл. 2).

Таблица 2
Структура первичной инвалидности вследствие болезней костно-мышечной системы по нозологии среди детского населения за 2008-2010г. (абсолютное число, %)

Год	ВПИ	Деформирующие дорсопатии		В т.ч. сколиозы абс.число, %	Остеохондропатии		В т.ч.болезнь Пертеса абс.число, %
		абс.число	%		абс.число	%	
2008	74	14	18,9	11 – 14,9	32	43,2	21 – 28,4
2009	110	30	27,3	27 – 24,5	33	30	26 – 23,6
2010	119	20	16,8	19 – 16,0	40	33,6	26 – 22,0

В структуре первичной инвалидности при заболеваниях костно-мышечной системы в 2010 году отмечалось снижение количества детей-инвалидов за счет деформирующих дорсопатий (в основном сколиозов)- 16,8 % от общего числа инвалидов с болезнями костно-мышечной системы, и относительно

стабильный уровень остеохондропатий по сравнению с 2009 годом. На первое же место в 2010 году среди заболеваний костно-мышечной системы приводящих к инвалидности, вышли ювенильные артриты (за счет ЮРА) преимущественно у девочек от 4 до 14 лет (табл. 3).

Таблица 3
Структура первичной инвалидности вследствие болезней костно-мышечной системы по возрасту среди детского населения за 2008– 2010г.г (абсолютное число, %)

Год	Всего	Возраст							
		0 – 3 года		4 – 7 лет		8 – 14 лет		15- 18 лет	
		Абс. Число	%	Абс. Число	%	Абс. Число	%	Абс. Число	%
2008	74	8	10,8	22	29,7	29	39,2	15	20,8
2009	110	14	12,7	26	23,6	53	48,2	17	15,5
2010	119	16	13,4	41	34,4	44	36,9	18	15,1

Максимальный удельный вес первичной инвалидности у детей вследствие заболеваний костно-мышечной системы приходится на возраст от 8 – 14 лет (36,9 %), однако в 2010 году произошло его снижение на 11,3%, возросшего на 10,8%, удельного веса детей от 4 до 7 лет, составившего в 2010 году - 34,4%. Удельный вес детей в возрасте 0 - 3 лет составил 13,4% (2009 –

12,7%). Преобладание детей-инвалидов в возрасте 8–14 лет с данной патологией может свидетельствовать о приобретенном характере заболевания, приводящего к инвалидности, недостаточных мерах профилактики и диспансеризации детей в школьном возрасте. Сколиозы к возрасту 8-14 лет достигают степени, приводящей к ограничениям жизнедеятельности (табл. 4).

Таблица 4
Структура первичной инвалидности вследствие заболеваний костно-мышечной системы по полу среди детского населения в 2008 – 2010 г.г. (абсолютное число, %)

годы	2008		2009		2010	
	М	Д	М	Д	М	Д
Абсолютное число	38	36	49	61	59	60
%	50,4	49,6	44,5	55,5	49,5	50,4

В структуре первичной инвалидности вследствие заболеваний костно-мышечной системы в 2010 г. соотноше-

ние полов практически одинаково (табл. 5).

Таблица 5

Доля первичной и повторной инвалидности вследствие заболеваний костно - мышечной системы среди детского населения за 2008 – 2010 г.г. (абсолютное число, %)

показатели	2008		2009		2010	
	абс.число	%	абс.число	%	абс.число	%
Признано инвалидами всего	12816	100	11772	100	9216	100
Признано первично	2102	16,4	2548	21,6	2132	23,1
из них первично с заболеваниями КМС	74	3.5	110	4,3	119	5,5
признано инвалидами повторно	10714	83,6	9224	78,4	7084	76.8
из них признано повторно с заболеваниями КМС	396	3,7	349	3,8	292	4,1

В 2010 г. удельный вес детей-инвалидов вследствие заболеваний костно-мышечной системы в структуре инвалидности вырос, как за счет первичной, так повторной инвалидности.

Показатель полной реабилитации среди детей-инвалидов вследствие заболеваний костно-мышечной системы за 2009 г. остается стабильными составляет 8,6 % (в 2008 г. – 8.6%). В сравнении: показатель полной реабилитации детей-инвалидов по всем классам болезней в 2009 г. – 10 % (в 2008г. составил 11.9 %, в 2007 г. – 6.5 %.).

Достаточно высокий показатель реабилитации детей-инвалидов с данной патологией обусловлен анатомо-функциональными особенностями детского организма с высокой восстановительной способностью растущей кост-

но-мышечной и соединительно-тканной систем.

Выводы

1. Уровень первичной инвалидности детей с заболеваниями костно-мышечной системы в 2010 году остается стабильным.
2. В структуре первичной инвалидности болезни костно-мышечной системы продолжают занимать 5 место.
3. По половой принадлежности значительно преобладают девочки, по возрасту - категория от 4 - 7 и 8 – 14 лет.
4. В структуре первичной инвалидности вследствие болезней костно-мышечной системы на 1 место в 2010 году вышли ювенильные артриты (за счет ЮРА).
5. Процент полной реабилитации в данной группе заболеваний остается стабильным в течении последних лет и оставляет 8,6 %.

Список литературы

1. Батышева Т. Т. Современные технологии в диагностике и реабилитации в неврологии и ортопедии / Т.Т. Батышева, Д.В. Скворцов, А.И. Труханов. – М.: Медика, 2005. – 256 с.
2. Погосян И.А. Система диагностики и комплексного лечения нарушений опорно-двигательного аппарата у детей с мультифакторной патологией: автореф. дис. ... докт.мед.наук: 14.00.22 – / Погосян Инна Аркадьевна - Пермь, 2007. – 48 с.

Пулатов Андрей Рифгатович - главный внештатный детский травматолог-ортопед МЗ СО, заведующий детским ортопедическим отделением № 2 ФГУ «Уральский НИИ травматологии и ортопедии имени В.Д.Чаклина», к.м.н., 620014, г. Екатеринбург, ул. Малышева, 2ж-34, 620014, г. Екатеринбург, пер. Банковский, 7, (343) 371-08-40, e-mail: Knl@bk.ru.

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РЕАБИЛИТАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И ДРУГИМИ ПАРАЛИТИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ

Тимофеева Е.С.

*Государственное учреждение здравоохранения Свердловской области,
детская клиническая больница восстановительного лечения,
«Научно-практический центр «Бонум»*

В обзоре освещен вопрос о методах реабилитации с целью повышения социального статуса детей-инвалидов, вследствие детского церебрального паралича, достижения ими материальной независимости и их социальной адаптации. Технические средства являются неотъемлемой частью комплексной реализации реабилитационных мероприятий. Особое внимание уделено одной из важнейших задач физической реабилитации больных с двигательными нарушениями - тренировки устойчивости, улучшению постурального контроля.

Ключевые слова: дети-инвалиды, детский церебральный паралич, постуральный контроль.

SPECIFICATION AUTOMATED GENERATOR FOR A MEDICAL INFORMATION SYSTEM POSSIBILITIES OF TECHNICAL MEANS OF REHABILITATION IN THE FORMATION OF POSTURAL CONTROL IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY AND OTHER PARALYTIC SYNDROMES

Timopheeva E.S.

Children's Rehabilitation Hospital, Scientific and Practical Centre "Bonum"

The review deals with various methods of rehabilitation aimed at improving the social status of children with cerebral palsy, at achieving their financial independence and social inclusion. Technical means are an integral part of a comprehensive implementation of rehabilitation measures. Particular attention is given to one of the major problems of physical rehabilitation of patients with movement disorders – stability workouts, improving of postural control.

Keywords: children with disabilities, cerebral palsy, postural control

Актуальность

Проблема инвалидности детского населения занимает важное место в социальной политике Российского государства. На обеспечение достойного уровня жизни семьям, воспитывающим детей-инвалидов, направлены усилия самых разных государственных и негосударственных организаций, учреждений.

Прогнозы инвалидности у детей предполагают ее дальнейший рост, в том числе среди детей, имеющих неврологические нарушения и детский церебральный паралич [1, 2, 3].

Наиболее острыми проблемами детей-инвалидов вследствие детского церебрального паралича (ДЦП) остаются серьезные ограничения жизнедеятель-

ности. Это проблемы самообслуживания и передвижения, общения и обучения, выбора трудовой деятельности. Целью реабилитации является повышение социального статуса инвалида, достижение им материальной независимости и его социальная адаптация [4]. Обеспечение техническими средствами является частью реализации реабилитационных мероприятий.

К техническим средствам реабилитации инвалидов (ТСР) относятся устройства, содержащие технические решения, в том числе специальные, используемые для компенсации или устранения стойких ограничений жизнедеятельности инвалида.

При ДЦП основным неблагоприятным признаком, более чем в 90% случаев, определяющим неблагоприятный прогноз при этом заболевании, является задержка формирования навыка сидения до двух лет и более. Самая тяжелая инвалидность при ДЦП формируется у детей с нарушением становления постуральных рефлексов [5].

Длительная прикованность больного к постели является причиной развития деформаций суставов, черепа, искривления позвоночника. Вынужденная иммобилизация способствует развитию остеопороза, нарушению минерального обмена и задержке роста ребенка. У

большинства детей развиваются сердечно-сосудистые нарушения [6], увеличивается риск хронизации бронхолегочных заболеваний, наблюдаются нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, выделительной функции почек. Нарушение формирования вертикальной позы туловища, задержанное на многие годы, является причиной расстройств ряда важнейших функций, присущих человеку - речи и свободных движений рук [7].

Для восстановительного лечения ДЦП при достаточно сформированной постуральной функции имеется целый арсенал протезно-ортопедических изделий, предназначенных для профилактики и коррекции деформаций суставов конечностей: замковые и беззамковые аппараты на нижние конечности, тьюры на голеностопные и коленные суставы, нагрузочные и безнагрузочные, трости костыли, ходунки.

Однако надо признать явный недостаток как методов, направленных на стимуляцию ортоградной позы, так и использования возможностей ортезирования для становления начальных постуральных навыков: сидения и стояния [8].

Снижение устойчивости вертикальной позы является одним из наиболее частых симптомов клинической картины

у больных с двигательными нарушениями различной этиологии. Нарушение функции равновесия увеличивает возможность падения как при стоянии, так и при передвижении больных, риск переломов, функциональную зависимость больных, снижает качество жизни. В связи с этим тренировка устойчивости, улучшение постурального контроля являются одной из важнейших задач физической реабилитации больных с двигательными нарушениями.

Согласно общепринятому современному определению постуральный контроль – это регуляция положения тела в пространстве. Эта регуляция состоит из двух компонентов:

1) постуральной ориентации, под которой подразумевается способность поддерживать соответствующую взаимосвязь между отдельными сегментами тела и между телом и окружающим пространством (поддержание позы);

2) постуральной устойчивости (или баланса), которая означает способность поддерживать положение тела и особенно центра давления (ЦД) тела внутри границ площади опоры.

Естественно оба эти компонента тесно взаимосвязаны, поскольку любое изменение ориентации мгновенно влечет за собой смещение центра тяжести, тогда, как и коррекция положения цен-

тра тяжести достигается в основном перемещением сегментов тела относительно друг друга, т.е. посредством изменения позы.

Условно выделяют четыре модели постурального контроля: постуральный контроль спокойного стояния; реактивный или адаптивный контроль; преднастройка позы; произвольный контроль.

Вертикальное положение тела обеспечивается постоянным тонусом, так называемых антигравитационных мышц. Регуляция же позы устойчивости у здорового человека в основной стойке достигается синергичной работой мышц голени. Оказалось, что набор мышечных синергий, используемых для регуляции позы зависит не столько от формы регуляции, сколько от величины изменения позы или амплитуды и скорости смещения ЦД.

Таким образом, для того чтобы обучить ребенка-инвалида простым двигательным актам, таким как сидение, стояние, ходьба в арсенале родителей и медицинских работников должны быть приспособления, технические средства, позволяющие влиять на систему антигравитационной защиты человека. Для этого используют трости, костыли, опоры.

Опоры (ходунки, манеж, рамы, палки-опоры) - приспособления, предна-

значенные для поддержания вертикального положения и ходьбы инвалидов с выраженными нарушениями возможности передвижения. Опоры имеют две основные функции: снижение веса на нижние конечности и облегчения равновесия. Опоры различных модификаций выдаются инвалидам для восстановления передвижения при различных нарушениях ходьбы и стояния.

Большим прорывом в реабилитации инвалидов с двигательными нарушениями явилась организация производства принципиально новых постуральных опор для формирования правильных статических и динамических навыков на базе Новокузнецкого центра реабилитации «Протэкс-гарант». Особенностью этих современных опор является относительно "широкий" модельный ряд: сейчас можно подобрать опору для ползания, для сидения, для стояния, для ходьбы. Каждая новая опора разрабатывается в нескольких модификациях и размерных вариантах в зависимости от возраста и формы заболевания. Конечно, можно говорить о недостатках этих изделий: громозд-

кость, большая масса, отсутствие современных материалов в отделке, неполное соответствие с представлениями эргономики и прочие. В то же время, тяжелому ребенку с детским церебральным параличом дается возможность оказаться в новом для него положении: не только лежать на кровати, но и самостоятельно ползать, стоять, передвигаться.

В Свердловской области также организован выпуск опор аналогичных конструкций, что позволило обеспечить большую доступность и техническую возможность реабилитации детей с ДЦП с нарушением становления постуральных рефлексов.

В настоящее время на базе реабилитационного комплекса ГУЗ СО ДКВБЛ НПЦ "Бонум" организуется экспериментальная выставочная площадка для демонстрации современных ТСР, а также для обучения родителей и специалистов реабилитологов методам применения опор различных конструкций и модификаций в зависимости от возраста и формы заболевания ребенка-инвалида.

Список литературы

1. Купеева И.А. Научное обоснование комплексных профилактических программ охраны материнства и детства на территориальном уровне: авторефер. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.54 / Купеева И.А. - Москва, 2001. – 48 с.

2. Аминова З.М. Научное обоснование системы комплексной медико-психосоциальной реабилитации детей-инвалидов вследствие детского церебрального паралича: авторефер. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.54 / Аминова Зульфа Мидхатовна - Москва, 2009. – 48 с.
3. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях. Руководство для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева и др. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. Бондарь В. И. Региональные особенности детской инвалидности: предмет для дискуссии / В. И. Бондарь // Российский педиатрический журнал. - 2005. - N 2. - С. 58-61.
5. Бадалян, Л. О. Невропатология: учебник / Л. О. Бадалян. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2006. - 396 с.
6. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под ред. Н.А.Гросс. — М.: Советский спорт, 2000. — 224 с: ил.
7. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина. - Киев: Здоровья, 1988. - 326 с.
8. Симонов В.Г. Постуральное ортезирование в системе реабилитации детей с детским церебральным параличом : авторефер. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22 / Симонов Валерий Германович - Самара, 2004. – 30 с.

Тимофеева Елена Станиславовна - врач-ортопед ГУЗ СО ДКБВЛ НПЦ «Бонум», 620049, г. Екатеринбург, ул. Краснокамская, 36, тел. (343) 263-71-12, ovl2@bonum.info

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НА ЭТАПЕ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ СКОЛИОЗА III-IV СТЕПЕНИ

Хан М.А., Подгорная О.В., Тарасов Н.И., Битокова Л.Л.

Ф ФГУ РНЦ ВМиК МЗ СР, ДГКБ №13 им Н.Ф.Филатова, г.Москва

Проблема сколиоза в структуре ортопедической патологии не вызывает сомнения, что обусловлено высокой распространенностью. С целью повышения общей эффективности лечения, сокращения сроков восстановительного лечения пациентов необходимо проведение методов ранней послеоперационной реабилитации с помощью физических факторов.

Ключевые слова: сколиоз, реабилитация, магнитотерапия.

PHYSICAL FACTORS IN THE EARLY PHASE OF REHABILITATION OF CHILDREN OPERATED ON SCOLIOSIS OF III-IV DEGREES

Khan M.A., Podgornaya O.V., Tarasov N.I., Bitokova L.L.

Children's Clinical Hospital № 13, Moscow

The problem of scoliosis in the structure of orthopedic pathology is very serious which is due to the high prevalence. In order to improve the overall effectiveness of treatment and to shorten recovery treatment of patients it is necessary to carry out the methods of early postoperative rehabilitation with physical factors.

Keywords: scoliosis, rehabilitation, magnetotherapy.

Актуальность

В настоящее время результаты статистических исследований выявляют значимую распространенность сколиоза (от 10,2 до 27,6% случаев) в структуре ортопедической патологии детского возраста. Высокая частота регистрации прогрессирующих форм сколиоза, развитие осложнений со стороны кардиореспираторной системы, значительное снижение качества жизни, обосновывают необходимость проведения оперативного лечения этой группы пациентов [1, 2]. При оперативном лечении сколиоза используют современную моди-

фикацию титанового динамического эндокорректора, позволяющую осуществлять коррекцию деформации и в послеоперационном периоде вплоть до окончания роста скелета. Проводимая хирургическая коррекция обосновывает актуальность послеоперационной реабилитации с помощью физических факторов для повышения общей эффективности лечения, сокращения сроков восстановительного лечения пациентов, оперированных по поводу сколиоза III–IV степени [3, 4, 5]. Сегодня вопросы ранней реабилитации детей, оперированных по поводу сколиоза, освещены

недостаточно в силу особенности методов оперативного лечения, наличия объемной корригирующей конструкции, что и обусловило проведение настоящего исследования.

Одним из современных видов лечебного применения магнитотерапии является высокоинтенсивная импульсная магнитотерапия (ВИМТ). Основной отличительной особенностью метода является высокая магнитная индукция (до 1,4 Тл.), короткая продолжительность импульса (0,1-0,2 мс.) с частотой, не превышающей 3-5 Гц, благодаря чему терапевтический эффект магнитных полей распространяется на глубину до 10см.

Применение высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии усиливает местный кровоток, ускоряет выведение продуктов распада, способствуя уменьшению воспалительной реакции. Результатом курсового воздействия является ускорение трофических процессов, стимуляция регенерации в поврежденных тканях, купированию болевого синдрома, уменьшению отечности тканей вследствие изменения проницаемости мембран клеток и дисперстности коллоидов. Важным эффектом воздействия импульсным магнитным полем на нервные и мышечные структуры является активное мионейростимулирующее дей-

ствие фактора [7]. Для педиатрии импульсная магнитостимуляция является новым физическим фактором [6]. Целью настоящего исследования явилось научное обоснование применения импульсной магнитной стимуляции в реабилитации детей, оперированных по поводу сколиоза III-IV степени.

Материалы и методы исследования

Клинические наблюдения и специальные методы исследования проведены в динамике у 70 детей в возрасте 10-17 лет, страдающих сколиозом III-IV степени. Из них девочки составили 82%, мальчики - 18%. Сколиоз III степени установлен у 10 больных, IVa-36, IVb-13 и IVc у 11 детей соответственно. У всех обследованных детей основной угол деформации составил от 50° до 142° по Сооб. Исследование проводилось у двух групп детей.

Основную группу составили 50 детей, получивших воздействие импульсной магнитостимуляции от аппарата АМТ2 - «АГС», интенсивность 800 мТл, мощность воздействия до безболезненного сокращения мышц, время воздействия 9-12 минут с каждой стороны, в зависимости от возраста ребенка, на курс 10 ежедневных процедур. Все дети хорошо переносили процедуры, побочных реакций не отмечалось. Группу сравнения

составили 20 детей - без применения импульсной магнитостимуляции.

С целью изучения функционального состояния нервно-мышечного аппарата в работе использована стимуляционная электромиография (ЭМГ), основанная на анализе вызванных электрических потенциалов мышцы, полученных путем электрической стимуляции периферического нерва. Данная методика позволяет оценить как состояние нерва на разных его участках, так и состояние исследуемой мышцы. Преимуществом указанного метода являются его атравматичность, отсутствие риска развития инфекции, удобство в обращении с электродами. Безболезненность исследования не налагает ограничений на количество исследуемых за один раз мышц, делая указанный метод предпочтительным при обследовании детского контингента. Помимо этого, стимуляционная электромиография выступает в роли лечебно-диагностического метода [8]. В исследовании проводили анализ следующих показателей М-ответа: амплитуда, латентность, длительность и площадь распространения.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с применением пакета прикладных программ Statistica 6.0. Для анализа показателей ЭМГ исследования был использован t-критерий Стьюдента для связанных и несвязанных выборок [9].

Результаты исследования

ЭМГ исследование проводилось всем детям трехкратно: 1-е исследование до операции, 2-е - на 10-12 сутки после операции, 3-е исследование - после курса импульсной магнитостимуляции.

Исходно у 3/4 больных было зарегистрировано снижение амплитуды М-ответа, при этом коэффициент асимметрии мышечного сокращения составил в среднем 30% от нормативных данных. Наиболее значительное снижение показателей М-ответа зарегистрировано у детей со сколиозом IV степени, что явилось следствием тяжести деформации. В 58% случаев отмечалось снижение латенции и площади распространения М-ответа.

Исходно значение амплитуды М-ответа с трапециевидной мышцы справа составило $6,20 \pm 2,63$ мВ, слева $5,68 \pm 2,61$ мВ; с дельтовидной мышцы справа $4,59 \pm 2,15$ мВ, слева $4,44 \pm 2,23$ мВ (интервал возрастной нормы $9,3 \pm 3,5$ мВ). Полученные данные свидетельствуют о снижении величины регистри-

руемых показателей М-ответа, что обусловлено в том числе, и анатомической деформацией диспластически измененных мышц у детей со сколиозом III-IV степени, хотя полученные значения М-ответа и находятся на нижней границе нормы. К концу курса импульсной магнитостимуляции в сравнении с исходными данными установлено уменьшение асимметрии проведения импульса по мышечным волокнам справа и слева. Так, по данным электромиографии у 80% детей, получавших импульсную магнитостимуляцию, улучшились показатели М-ответа. По *m. trapezius* отмечался рост амплитуды М - ответа с $6,208 \pm 2,639$ мВ справа (до операции) до $6,793 \pm 2,763$ мВ после процедур, слева соответственно с $5,684 \pm 2,616$ мВ до $6,702 \pm 2,364$ мВ при III степени сколиоза. Положительная динамика амплитуды М-ответа отмечалась и при IV степени сколиоза, но была не столь выражена.

После курса процедур импульсной магнитостимуляции зарегистрировано выравнивание показателя амплитуды М-ответа. Коэффициент асимметрии к концу курса составил максимально 5%, что свидетельствовало в пользу восстановления симметричности мышечного сокращения. В контрольной группе анализ рассматриваемых показателей не

установил выраженных динамических сдвигов по данным ЭМГ.

Исходные значения латенции М-ответа с дельтовидной мышцы составили справа $9,24 \pm 1,79$ мс, слева $9,48 \pm 1,62$ мс; с трапециевидной мышцы соответственно $1,04 \pm 0,17$ мс и $1,19 \pm 0,51$ мс. Площадь М-ответа с трапециевидной мышцы до операции была равна справа $52,06 \pm 24,60$ мВмс, слева $49,19 \pm 26,95$ мВмс; с дельтовидной мышцы соответственно $27,25 \pm 16,20$ мВмс и $26,74 \pm 13,8$ мВмс, что соответствовало показателям популяционной нормы ($49,1 \pm 18,5$ мВмс). Длительность М-ответа до операции в трапециевидной мышце справа составила $13,5 \pm 2,31$ мс, слева $14,18 \pm 2,88$ мс; с дельтовидной мышцы соответственно $8,61 \pm 1,46$ мс и $9,63 \pm 1,43$ мс, что несколько ниже возрастных показателей.

Клинические наблюдения, проведенные в послеоперационном периоде, показали, что применение импульсной магнитной стимуляции в комплексе реабилитационных мероприятий способствовало уменьшению болевого синдрома в области операционного вмешательства, возможности осуществления более ранней вертикализации, повышению двигательной активности пациентов. При этом более выраженная

положительная динамика наблюдалась у детей с III степенью сколиоза.

Катамнестическое исследование, проведенное через 6 месяцев, выявило сохранение положительной динамики исследуемых показателей у 70% детей основной группы. В контрольной группе данные электромиографии оставались без существенной динамики у 65% детей.

Результаты проведенных исследований позволяют говорить о благоприятном воздействии курса импульсной магнитостимуляции на функциональное состояние нервно-мышечного аппарата детей, оперированных по поводу сколиоза III-IV степени.

Обсуждение результатов. На основании проведенных исследований установлена возможность и целесообразность включения импульсной магнитостимуляции в ранний послеоперационный период у детей, оперированных по поводу сколиоза III-IV степени. Клинические наблюдения, проведенные в динамике, показали необходимость применения импульсной магнитной стимуляции в комплексе реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде, что способствовало уменьшению болевого синдрома в области операционного вмешательства, возможности осуществления более ранней вертика-

лизации, расширению режима двигательной активности пациентов в более ранние сроки. Более выраженная положительная динамика наблюдалась у детей с III степенью сколиоза. В ходе исследования выявлено благоприятное влияние импульсной магнитостимуляции на показатели электромиограммы, характеризующееся увеличением амплитуды М-ответа, достоверно более значимое при сколиозе III степени, а также улучшение данного показателя при сколиозе IV степени у больных основной группы. В ходе исследования разработаны дифференцированные схемы применения импульсной магнитостимуляции с учетом от возраста ребенка.

Заключение

Впервые дано научное обоснование целесообразности применения импульсной магнитной стимуляции в раннем послеоперационном периоде у детей со сколиозом III-IV степени. По результатам дополнительных методов исследований установлено благоприятное влияние импульсной магнитной стимуляции на течение послеоперационного периода, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата, разработана оптимальная технология импульсной магнитной стимуляции у детей,

оперированных по поводу сколиоза III- IV степени.

Список литературы

1. Сампиев М.Т. Сколиоз / М.Т. Сампиев, А. А. Лака, Н.В. Загородный – М.: ГЭОТАР-Медиа, - 2008.- 144с.
2. Шорин Г.А. Консервативное лечение сколиоза / Г.А. Шорин, Т.И. Попова, Р.М. Полякова - Челябинск, 2001- С. 11-17.
3. Боголюбов В.М. Общая физиотерапия / В.М. Боголюбов, Г.Н. Понаморенко, СПб.- 1997.
4. Ненашева Т.В. Физические методы лечения диспластического сколиоза у детей / Т.В. Ненашева, Л.А. Комарова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры.- 1995, №5, С. 44 - 46.
5. Подгорная О.В. Интерференционные токи, хлоридные натриевые ванны в комплексном лечении сколиоза у детей: автореф. дис..... канд.мед.наук: 14.00.51, 14.00.09 / Подгорная Ольга Владимировна - Москва, 2005. – 28 с.
6. Заславская А.М. Применение импульсной магнитной терапии в детской ортопедической клинике /А.М. Заславская, И.Ю. Клычкова. - СПб.- 2005.- С.227-230.
7. Красильников В.Г. Магнитотерапия / В.Г. Красильников- М, 1995.- С.35-45.
8. Николаев С.Г. Практикум по клинической электромиографии. / С.Г.Николаев - Иваново, 2003.- С. 27- 32.
9. Гланц С.А. Медико-биологическая статистика / С.А. Гланц - М., Практика - 1999.

Хан Майя Алексеевна - руководитель отдела восстановительной педиатрии на базе ДГКБ №13 им. Филатова, Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии МЗ и СР РФ, д.м.н, проф., главный детский физиотерапевт Москвы; 121099, г.Москва, ул. Зоологическая 15, 15 корпус, тел. (495) 605 70 16; e-mail: 6057016@mail.ru

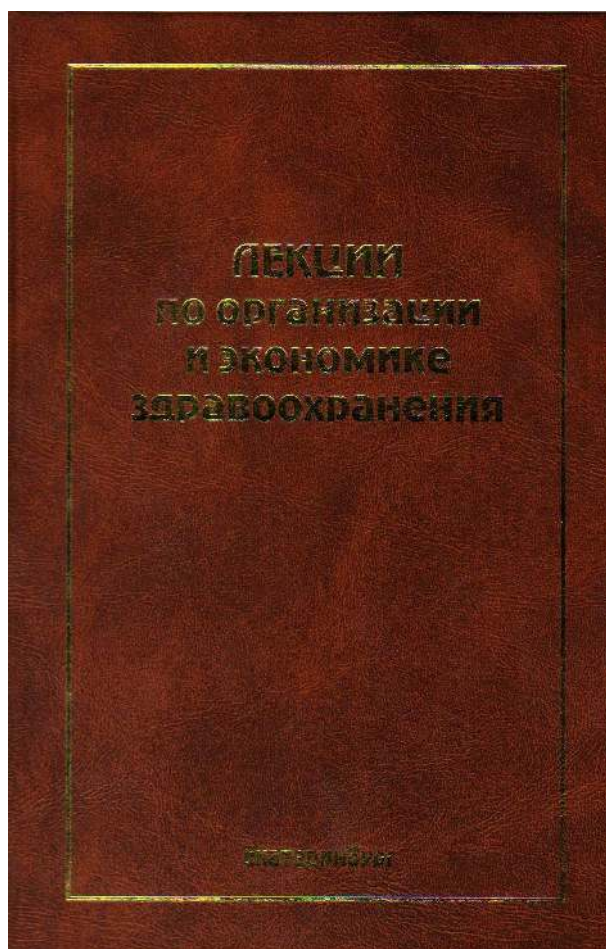
ЛЕКЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИКЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Уважаемые читатели!

Продолжаем выпуск «Лекции по организации и экономике здравоохранения» (под общей редакцией А.Б. Блохина, Е.В. Ползика, Т.В. Черновой), изданных в ГБОУ ДПО НПЦ «Уралмедсоцэкономпроблем», ГУЗ СО ДКБВЛ «НПЦ «Бонум» в 2010 году, и посвященных актуальным проблемам организации, управления и экономике здравоохранения. Книга адресована руководителям здравоохранения, преподавателям медицинских ВУЗов и факультетов усовершенствования врачей, студентам, аспирантам, научным работникам.

В этом выпуске мы предлагаем Вашему вниманию лекцию кандидата медицинских наук, заместителя директора Свердловского областного центра медицинской профилактики Андрияновой Ольги Викторовны.

По вопросам приобретения книжного издания обращаться в редакцию журнала.



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

АНДРИЯНОВА О.В.

ГУЗ "Свердловский областной центр медицинской профилактики"

Отечественное здравоохранение всегда гордилось своей профилактической направленностью. Провозглашение профилактики в качестве стратегического направления развития содержится во всех государственных законодательных актах последнего десятилетия, касающихся охраны здоровья населения, в том числе и в «Основах законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан», «Концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации» и других важнейших нормативных документах. Тем не менее, приоритет профилактических вмешательств зачастую носит декларативный характер и не получает должного внедрения в повседневную практику учреждений здравоохранения.

Для достижения наибольшего клинического и экономического эффекта профилактических мероприятий их направленность должна определяться, в первую очередь, показателями заболеваемости и смертности населения.

Начало системной профилактической работы было заложено в 60-х годах XIX

столетия, когда, наряду с острой необходимостью, появилась возможность начать работу по предотвращению инфекционных заболеваний, уносивших в то время наибольшее количество жизней. Разработанная стратегия медицинской помощи, основанная на проведении широкомасштабных профилактических мероприятий, принесла быстрый и ощутимый результат, который проявился полным изменением структуры заболеваемости и причин смертности населения.

Во второй половине XX века и в начале XXI столетия основными причинами смерти населения мира признаны неинфекционные заболевания (НИЗ), лидерами среди которых являются болезни системы кровообращения (БСК), злокачественные новообразования (ЗН) и внешние причины (травмы, отравления) (ВП) [1]. В России структура смертности не отличается от таковой в мире. В 2005 г. три ведущих причины составили 82% всех смертей населения страны [2].

На смертность трудоспособного населения в возрасте 25-64 лет, когда

вырабатывается внутренний валовой продукт, от величины которого зависит благосостояние страны, приходится около 39% [3]. Стандартизированные показатели смерти от указанных причин у мужчин и женщин трудоспособного возраста России значительно выше аналогичных показателей у мужчин и женщин развитых стран Европы, США и Японии [4].

В Свердловской области в 2008 г. вклад трех ведущих причин в общую смертность составил 91%, при этом на долю смертности трудоспособного населения пришлось 30% умерших, среди которых подавляющее большинство – около 80% – мужчины. Уровень мужской смертности в 3,5 раза выше уровня женской и в 2-4 раза выше, чем в развитых странах.

Изменившаяся структура смертности населения диктует необходимость разработки новых стратегий профилактики, направленных на неинфекционные заболевания. Современный уровень развития науки не дает исчерпывающих ответов по поводу причин развития НИЗ, в отличие от инфекций, когда они очевидны. На сегодняшний день научной концепцией НИЗ признана разработанная в 60-х годах прошлого столетия концепция факторов риска – факторов, которые непосредственно связаны с по-

вышенной вероятностью возникновения этих заболеваний (ФР) [5]. ФР характеризуются следующими закономерными связями с заболеванием:

1. Наличие и уровень ФР в популяции имеет закономерную связь с распространенностью заболеваний и количеством возникновения новых случаев в течение определенного периода времени, со смертностью от этого заболевания.

2. Уровень ФР выше среди пациентов, имеющих заболевание, чем в среднем в популяции населения.

3. Снижение уровня ФР ведет к снижению заболеваемости, или острых осложнений болезни, или смертности от нее.

К факторам риска относятся следующие модифицируемые и не модифицируемые характеристики:

- поведенческие и социальные (курение, нерациональное питание, избыточное потребление алкоголя, низкая физическая активность, низкий материальный и социальный статус и др.);

- биологические (повышенный уровень артериального давления, повышенный уровень холестерина, ожирение, гипергликемия и др.);

- личностные не модифицируемые (пол, возраст, наследственная предрасположенность).

По мере накопления научных данных концепция ФР пополнилась следующими положениями: риск стал рассматриваться как непрерывная характеристика, поэтому отсутствует четкая граница между нормой и патологией; доказано, что большинство ФР общие для НИЗ; наличие признаков заболевания требует еще более агрессивной коррекции ФР; созданы количественные методы оценки индивидуального риска, при этом приоритет отдается оценке суммарного риска [6].

В течение последних десятилетий в различных плацебо - контролируемых профилактических программах получены убедительные доказательства того, что снижение уровня модифицируемых факторов реально ведет к значительному снижению частоты новых случаев хронических НИЗ, осложнений и количества смертей от них в популяции [6]. Эти данные являются главным обоснованием целесообразности внедрения в практику первичной медико-санитарной помощи отработанных на научном уровне профилактических вмешательств.

Целями профилактики НИЗ являются предотвращение возникновения заболевания (первичная профилактика) или предотвращение опасных проявлений и осложнений течения заболевания путем

воздействия на известные модифицируемые факторы риска у отдельных людей или в обществе в целом (вторичная профилактика).

Достичь этих целей возможно с помощью следующих профилактических мероприятий:

- разработкой политики здоровья на уровне всего общества, совершенствованием законодательства в таких областях, как борьба с курением, оздоровление питания населения, обеспечение безопасности на рабочих местах;
- просвещением населения, повышением уровня его образованности в области здоровья;
- выявлением факторов риска у отдельных лиц, своевременным применением эффективных мер по коррекции модифицируемых ФР;
- своевременной диагностикой и лечением ранних – доклинических стадий заболеваний, снижением уровня ФР у больных, уже имеющих клинические проявления болезни.

В «Руководстве по профилактике в практическом здравоохранении», изданном в 2000 году и представляющем собой адаптированные рекомендации ВОЗ, сформулированы стратегия профилактики и основные направления профилактических вмешательств: «Профилактическая стратегия может

быть направлена как на население в целом (массовая стратегия), так и на группы лиц с высоким риском определенных заболеваний (стратегия высокого риска) [5]. Необходимо подчеркнуть, что, хотя стратегия высокого риска стала доминирующей в медицинской профилактике, эффективность вмешательств увеличивается при ориентации профилактики на все население с целью снижения его общего статуса риска (распространенности курения, низкой физической активности и др.).

Медицинские работники, работающие в первичном звене здравоохранения, занимают идеальное положение для проведения профилактических мероприятий на индивидуальном уровне. При консультировании могут быть выделены разные группы лиц для вмешательства:

- здоровые люди;
- лица с высоким общим риском;
- лица, кажущиеся здоровыми, но имеющие доклинические формы заболевания;
- пациенты с жалобами и симптомами определенных заболеваний.

Во время контактов врача с пациентом возможно проведение ряда профилактических мероприятий: оценка индивидуального риска; при выявлении факторов риска - рекомендации по их

коррекции; формирование мотивации к здоровому поведению; проведение скрининга для выявления ФР или ранних проявлений заболеваний (например, измерение артериального давления, флюорография и др.); своевременное направление пациента на консультацию специалистов для уточнения диагноза и назначения соответствующего лечения.

Другие важные функции медицинских работников первичного звена здравоохранения – участвовать в обучении населения здоровому образу жизни, быть лидерами общественного мнения по проблемам, связанным со здоровьем».

В Свердловской области служба медицинской профилактики в 2009 г. была представлена двумя центрами медицинской профилактики (областным и городским в г. Екатеринбурге), 7 отделениями и 51 кабинетом медицинской профилактики.

В области, как и в целом в России, профилактической работой на популяционном уровне (массовой стратегией) в основном занимаются областные и городские центры медицинской профилактики. В течение последних лет в нашей области достигнуты определенные успехи, которые, тем не менее, являются лишь первыми шагами на пути

комплексного решения проблем сохранения и укрепления здоровья населения. Одним из главных достижений является разработка Концепции формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний в Свердловской области на период до 2020 г. Данный документ был разработан по инициативе Министерства здравоохранения Свердловской области и утвержден 20.05.2009 г. Постановлением Правительства Свердловской области № 557-ПП.

Целью Концепции является сохранение и укрепление здоровья населения Свердловской области путем профилактики заболеваний и создания системы формирования здорового образа жизни.

Основные задачи Концепции:

1. Содействие развитию приоритета профилактики заболеваний и формированию здорового образа жизни в программах региональных действий по укреплению и сохранению здоровья населения.

2. Разработка предложений по созданию системы межведомственного взаимодействия и партнерства по вопросам сохранения и укрепления здоровья на всех уровнях власти.

3. Повышение уровня информированности населения по вопросам сохранения и укрепления здоровья через

создание и поддержание постоянно действующей информационно-пропагандистской и образовательной системы, направленной на мотивацию населения к здоровому образу жизни, профилактику травматизма, привлечение к активному отдыху, занятию физической культурой, туризмом и спортом, начиная с детского возраста.

4. Расширение профилактической составляющей деятельности лечебно-профилактических учреждений, учреждений образования.

5. Повышение доступности профилактических услуг для различных групп населения.

6. Совершенствование системы подготовки медицинских и немедицинских кадров по вопросам формирования здорового образа жизни, профилактике заболеваний.

7. Формирование и совершенствование системы мониторинга заболеваний, поведенческих факторов риска и уровня информированности населения по вопросам сохранения и укрепления здоровья.

8. Создание условий для реализации принципов здорового образа жизни.

Принципами реализации Концепции являются:

1. Приоритет оздоровительных и профилактических мер в области общественного здравоохранения.

2. Своевременное реагирование на тенденции в состоянии здоровья различных групп населения.

3. Доступность для населения оздоровительных мероприятий вне зависимости от социального статуса граждан, уровня их доходов и места жительства.

4. Непрерывность оздоровительных мероприятий в течение всей жизни человека.

5. Формирование у населения ответственности за свое здоровье и здоровье своей семьи.

6. Адресность мер по формированию здорового образа жизни, с учетом социального статуса населения, половозрастных и иных характеристик.

7. Этапность реализации мер по формированию здорового образа жизни.

Ожидаемые результаты реализации Концепции: к 2020 г. предполагается увеличить ожидаемую продолжительность жизни до 75 лет; снизить уровень смертности в 1,6 раза по сравнению с показателями 2006 г.

Для реализации основных направлений Концепции был разработан межведомственный Комплексный план мероприятий по формированию здорового

образа жизни населения Свердловской области на 2009–2012 гг. (далее – Комплексный план), также утвержденный постановлением Правительства Свердловской области от 14.10.2009 г. №1196-ПП.

Разработке данных стратегических документов предшествовало проведение научного исследования по изучению распространенности НИЗ и факторов риска их развития во взрослой популяции Свердловской области и социологического исследования по изучению потребности населения области в профилактических услугах. Полученные в ходе эпидемиологического исследования результаты показали высокий уровень НИЗ, ФР их развития, высокую распространенность депрессивных и тревожных расстройств, дистресса, прогрессирующее ухудшение показателей качества жизни, ассоциированное с возрастом респондентов, низкую информированность населения о показателях собственного здоровья [7]. По данным социологического исследования [8] лишь 29% опрошенных считали свой образ жизни здоровым, 72% респондентов хотели бы его изменить: повысить физическую активность (40,4%), научиться справляться со стрессом (37,4%), улучшить качество питания (30,4%), контролировать свой вес

(29,6%), бросить курить (20%), контролировать артериальное давление (18,7%), снизить потребление алкоголя (9,9%). Наиболее достоверным источником информации о сохранении здоровья опрошенные назвали медицинских работников.

Результаты данных исследований позволили при разработке Комплексного плана учесть региональные особенности состояния здоровья населения области, а также потребности населения в профилактических услугах.

Одним из мероприятий Комплексного плана является проведение с 2009 г. ежегодного Уральского Конгресса по здоровому образу жизни, инициированного Министерством здравоохранения Свердловской области. Конгресс стал значительным событием в жизни региона.

В рамках Конгресса в учреждениях здравоохранения, общего и профессионального образования, в общественном транспорте, на промышленных предприятиях, в крупных торговых центрах проводятся Дни здоровья «Мой образ жизни – мое здоровье», акция «Урал без табака!». Среди других мероприятий – выставка «Урал – территория здоровья», массовое шествие «3 000 шагов к здоровью», Фестиваль здоровья с участием лучших спортивных и

творческих коллективов Свердловской области. В работе научных секций Конгресса принимают участие не только специалисты Уральского Федерального округа, но и представители различных регионов России. По материалам работы публикуется сборник научных статей. Общее количество участников ежегодно достигает 80 тысяч человек.

Среди гостей Конгресса по здоровому образу жизни – представители Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации Татьяна Яковлева, олимпийские чемпионки Ирина Роднина, Светлана Журова; вице-президент Общероссийской общественной организации «Лига здоровья нации» Николай Кононов. В работе Конгресса принимали участие Губернатор Свердловской области, члены Правительства Свердловской области, представители органов законодательной власти и исполнительных органов государственной власти в сфере здравоохранения, общего и профессионального образования; культуры и туризма; физкультуры и спорта; торговли, питания и услуг субъектов Уральского федерального округа.

В Свердловской области с каждым годом все более широкие слои населения привлекаются к работе по формированию здорового образа жизни. При-

обретают большую популярность массовые акции профилактической направленности. Только в 2009 г. было организовано и проведено 5595 мероприятий с общим количеством участников 292 тысячи человек. Наиболее масштабные из них: «Сохрани свое сердце здоровым», «Европейская неделя иммунизации!», «3000 шагов к здоровью».

Работают «горячие линии» по профилактике гриппа, клещевого энцефалита, «Региональный календарь профилактических прививок», «Дополнительная диспансеризация», «Грудное вскармливание» и др.

За последние 5 лет вдвое увеличилось количество телепередач о сохранении и укреплении здоровья. Традиционной формой работы со СМИ является проведение пресс – клубов с привлечением ведущих специалистов в различных областях здравоохранения.

Такие формы гигиенического обучения, как проведение лекций, бесед, выпуск санбюллетеней используются реже, но сохраняют свою актуальность.

Ежегодно проводится областной конкурс детского рисунка. Лучшие работы используются для создания социальной рекламы.

Современный уровень развития информационных технологий предостав-

ляет дополнительную возможность повышения уровня гигиенических знаний у населения, в частности, это касается использования Интернет ресурсов. На сайтах Министерства здравоохранения Свердловской области, Свердловского областного и Екатеринбургского городских центров медицинской профилактики, Свердловского областного центра по профилактике и борьбе СПИД и инфекционными заболеваниями представлена и постоянно обновляется информация по вопросам сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний. Ежегодно посещаемость сайтов увеличивается, что демонстрирует широкие перспективы работы в данном направлении.

Большую роль в повышении гигиенических знаний у населения играет наличие качественных информационных материалов (плакатов, буклетов, брошюр и т.д.). В 2009 г. общий тираж печатной продукции, подготовленный службой медицинской профилактики, составил 532,8 тысяч экземпляров.

Ежегодно для специалистов издается сборник научных статей «Актуальные вопросы медицинской профилактики».

Учитывая чрезвычайную актуальность работы по первичной профилактике – укреплению здоровья здоровых, в нашей области разработана и с 2002

г. успешно реализуется профилактическая программа «Сохранение и укрепление здоровья подростков», разработанная специалистами Свердловского областного центра медицинской профилактики. Программа утверждена Постановлением Правительства Свердловской области от 26.06.2009 г. «О Концепции «Совершенствование организации медицинской помощи учащимся общеобразовательных учреждений в Свердловской области на период до 2025 г.». Пилотные площадки для ее внедрения сосредоточены в 5 муниципальных образованиях области: в Екатеринбурге, Арамиле, Кировграде, Лесном, Ревде. Задачами программы являются формирование мотивации на здоровый образ жизни, повышение уровня психологической адаптации подростков к сложной социальной среде, обучение поведенческим навыкам, способствующим сохранению и укреплению здоровья. Основным принципом реализации программы является «равный обучает равного»: подготовленные специалистами волонтеры – учащиеся старших классов общеобразовательных учреждений, – распространяют информацию по сохранению и укреплению здоровья среди сверстников.

За время реализации программы обучено 220 волонтеров и 22 педагога –

куратора, проведено 148 массовых акций с общим количеством участников более 15 тысяч человек, подготовлено 37 буклетов, 154 публикации в СМИ. Качественные показатели эффективности оцениваются с помощью психологического тестирования и анкетирования волонтеров и подростков целевой группы. В результате у подростков на 54% повысился уровень информированности по вопросам сохранения здоровья; на 14 % увеличилось число лиц, ведущих здоровый образ жизни; в шкале жизненных ценностей приоритетные позиции отданы здоровью и семье; снизился уровень самооценочной и личностной тревожности: на 35% и на 20% соответственно. Планируется дальнейшее тиражирование опыта реализации данной профилактической программы, который основан на тесном взаимодействии медиков и педагогов и является примером успешного межведомственного взаимодействия.

Одно из приоритетных направлений профилактической деятельности в Свердловской области – работа по ограничению табакокурения, которая проводится на различных уровнях. На популяционном – поддержкой международной акции «Брось курить и выиграй»; участием в проектах, реализуемых через средства массовой информа-

ции (акция «4 канала» «Спортсмены не курят, спортсмены побеждают», проект на Радио-Урал «Пока ничего не болит», сотрудничество с печатными СМИ); разработкой социальной рекламы и ее ротацией на региональных телевизионных каналах и мультимедийных экранах Екатеринбурга.

К стратегии высокого риска относится профилактическая работа с курящими. Специалистами Свердловского областного центра медицинской профилактики разработана методика проведения Школы для желающих бросить курить. Актуальность данного вмешательства продиктована тем, что более 60% курящих хотели бы отказаться от зависимости, но самостоятельно могут справиться с проблемой табакокурения лишь 5-7%, остальным нужна помощь специалиста. За время проведения Школы с 2005 г. данная образовательная программа доказала свою эффективность. Не курят через год после завершения обучения 39,5% выпускников при пороговой оценке эффективности работы 30%. Опыт специалистов в данном направлении широко востребован. Обучающие семинары по тактике врача по ведению курящего пациента, организации Школы для желающих бросить курить проводятся как для специалистов учреждений здравоохранения об-

ласти, так и для врачей различных регионов России. Разработан учебно-методический комплект, включающий методическое пособие для врачей, компакт-диск с презентациями занятий Школы и набор информационных материалов для слушателей. Данная образовательная программа по организации помощи желающим бросить курить в 2010 г. стала финалистом Всероссийского конкурса проектов по здоровому образу «Здоровая Россия» в номинации «Лучший территориальный региональный проект».

Одним из доказавших свою эффективность методов работы с населением является организация школ здоровья. Школа здоровья – организационная форма группового консультирования, гигиенического обучения и воспитания, являющаяся комплексной медицинской профилактической услугой. Это совокупность средств и методов индивидуального и группового воздействия на пациентов, направленных на повышение уровня их знаний и практических навыков по рациональному лечению заболеваний, профилактике осложнений и повышению качества жизни. Данная профилактическая технология решает следующие задачи: повышение информированности пациентов о заболевании и его ФР; повышение ответст-

венности пациента за сохранение своего здоровья; формирование активного отношения пациента к заболеванию, мотивации к оздоровлению, приверженности к лечению; формирование навыков по самоконтролю, оказанию первой доврачебной помощи; снижению влияния на здоровье поведенческих ФР. Количество проводимых школ здоровья увеличивается с каждым годом. Так, в 2009 г. проведено более 10 тысяч школ, обучено 120 493 человек. Наиболее активно проводятся школы для будущих родителей, пациентов с артериальной гипертонией, бронхиальной астмой, сахарным диабетом. Затрудняет более широкое внедрение данной образовательной технологии в Свердловской области нерешенный вопрос оплаты труда специалистов, участвующих в проведении школ здоровья, хотя работа в данном направлении ведется не один год. В ряде регионов России финансирование данного вида работы осуществляется территориальным фондом обязательного медицинского страхования, что, несомненно, отражается на количественных и качественных показателях эффективности.

Большое внимание уделяется подготовке кадров по вопросам формирования здорового образа жизни населения. На кафедре семейной медицины Ураль-

ской государственной медицинской академии регулярно проводятся циклы тематического усовершенствования (ЦТУ) по вопросам медицинской профилактики для специалистов первичного звена здравоохранения. Необходимо отметить, что работа по последипломной подготовке специалистов по вопросам формирования здорового образа жизни у населения, сохранения и укрепления здоровья проводится лишь в нескольких ВУЗах страны, хотя потребность в ней с каждым годом все увеличивается. С 2010 г. Свердловским областным медицинским колледжем на бюджетной основе начата подготовка среднего медицинского персонала на ЦТУ «Профилактика неинфекционных заболеваний».

В последние годы внедрена новая форма обучения медицинских работников учреждений здравоохранения по вопросам медицинской профилактики – проведение телеконференций. Применение телекоммуникационных технологий позволяет более эффективно использовать ресурсы при проведении подготовки специалистов, работающих в учреждениях здравоохранения различных управленческих округов области.

С 2007 г. в рамках сотрудничества с Министерством общего и профессио-

нального образования Свердловской области (Институтом развития регионального образования) продолжается работа по обучению педагогов вопросам формирования культуры здоровья и навыков здорового образа жизни у учащихся общеобразовательных учреждений.

В 2009 г. было провозглашено новое направление в приоритетном национальном проекте «Здоровье», задачами которого являются:

- приоритетное развитие первичного звена здравоохранения;
- усиление профилактической активности в здравоохранении;
- содействие и поощрение стремления населения к здоровому образу жизни;
- создание условий, способствующих здоровому образу жизни.

18 мая 2009 г. вышло Постановление Правительства РФ №413 «О финансовом обеспечении в 2009 г. за счет ассигнований федерального бюджета мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака».

С 1 декабря 2009 г. в Российской Федерации открыты 502 центра здоровья, из них 18 – в Свердловской области. По

сути, это новый этап в развитии охраны здоровья населения. Впервые предложена, и, что немаловажно, финансово подкреплена технология, направленная на профилактику хронических неинфекционных заболеваний, а не на их лечение. Финансирование центров здоровья осуществлено на две трети из средств Федерального бюджета, треть средств выделена из бюджета области.

Основными документами, регламентирующими деятельность центров здоровья, являются приказы Минздравсоцразвития России:

- от 10.06.2009 г. №302н «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. № 413 «О финансовом обеспечении в 2009 г. за счет ассигнований федерального бюджета мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака»;
- от 19.08.2009 г. №597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака».

В приказах утверждены:

- перечень оборудования центров здоровья;

- перечень специальностей, по которым будет осуществляться подготовка медицинских кадров, участвующих в реализации мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан Российской Федерации;

- требования к организации деятельности центров здоровья;

- учетно-отчетная документация;

- рекомендуемые штатные нормативы медицинского и иного персонала.

Центры здоровья открыты в государственных учреждениях здравоохранения субъектов Российской Федерации и учреждениях здравоохранения муниципальных образований (далее – ЛПУ). В Свердловской области 8 центров здоровья расположены в г. Екатеринбурге (из них – один на базе областного учреждения здравоохранения), два – в г. Нижний Тагил, по одному центру здоровья открыто на базе муниципальных учреждений здравоохранения в гг. Каменск-Уральский, Полевской, Сухой Лог, Серов, Асбест, Первоуральск, Реж, Кушва.

С целью обеспечения доступности данной профилактической технологии в субъектах РФ для каждого центра здоровья закреплены зоны ответственно-

сти. В Свердловской области они определены приказом Министерства здравоохранения Свердловской области от 13.08.2009 г. № 775-п «О закреплении ответственности центров здоровья по формированию здорового образа жизни на территории Свердловской области».

Задачи, стоящие перед центрами здоровья:

- информирование населения о факторах риска развития заболеваний;

- пропаганда здорового образа жизни;

- прогноз в отношении риска развития заболеваний, в первую очередь, сердечно-сосудистых, на основе оценки состояния здоровья по результатам комплексного обследования;

- формирование у граждан ответственного отношения к здоровью;

- гигиеническое воспитание населения на индивидуальном (консультирование по вопросам сохранения и укрепления здоровья), групповом (обучение населения в Школах здоровья) и популяционном (организация массовых акций профилактической направленности) уровнях.

В структуру центра здоровья входят:

- кабинеты врачей;

- кабинет тестирования на аппаратно-программном комплексе;

- кабинеты инструментального и лабораторного обследования;
- кабинет или зал ЛФК;
- учебная аудитория для проведения занятий в Школе здоровья.

Обратиться в центр здоровья имеет право каждый житель Российской Федерации. Поток посетителей центра здоровья формируются из обратившихся самостоятельно, а также направленным:

- ЛПУ по месту прикрепления;
- медицинскими работниками образовательных учреждений;
- врачом, ответственным за проведение дополнительной диспансеризации работающих граждан из I (практически здоров) и II (риск развития заболеваний) групп состояния здоровья;
- работодателем по заключению врача, ответственного за проведение углубленных медицинских осмотров с I и II группами состояния здоровья.

Приказом № 597н регламентирован объем комплексного обследования посетителя Центра здоровья, который проводится 1 раз в год каждому посетителю и включает:

1. Измерение роста и веса.
2. Тестирование на аппаратно-программном комплексе для скрининг-оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функцио-

нальных и адаптивных резервов организма.

3. Скрининг сердца компьютеризированный (экспресс-оценка состояния сердца по ЭКГ - сигналам от конечностей).

4. Ангиологический скрининг с автоматическим измерением систолического артериального давления и расчетом плече-лодыжечного индекса.

5. Экспресс-анализ для определения общего холестерина и глюкозы в крови.

6. Комплексную детальную оценку функции дыхательной системы (компьютеризированная спирометрия).

7. Осмотр врача.

При необходимости выявления дополнительных факторов риска на установленном оборудовании проводятся исследования, не входящие в перечень комплексного обследования. Так пациентам с избыточной массой тела и ожирением с целью определения процентного соотношения воды, мышечной и жировой тканей проводится биоимпедансометрия. Куращим определяется концентрация угарного газа и уровень карбоксигемоглобина в выдыхаемом воздухе. Пульсоксиметрия показана при выявлении (по данным спирометрии) нарушений бронхиальной проводимости. С целью выявления лиц, употреб-

ляющих алкоголь, определяется наличие паров этанола в выдыхаемом воздухе. Для выявления лиц, употребляющих наркотические вещества, используется экспресс-тест для выявления пяти видов наркотических веществ в моче человека: опиатов/морфина/героина, амфетамина, метамфетамина, кокаина, марихуаны.

Каждый центр здоровья Свердловской области оснащен комплектом спортивного оборудования, включающим спортивный инвентарь (скакалки, мячи, гантели и др.), а также тренажеры.

По результатам комплексного исследования проводится оценка состояния здоровья по следующим критериям: здоров, имеет функциональные отклонения, имеются выявленные симптомы заболеваний, выявлены факторы риска заболеваний. В зависимости от состояния здоровья выбирается дальнейшая тактика в отношении посетителей центра здоровья (таблица).

По желанию по результатам обследования в центре здоровья посетителю выдается «Карта здорового образа жизни» (учетная форма №002-ЦЗ/у). При необходимости врач назначает индивидуальный план оздоровления; по показаниям рекомендует посещение кабинета (зала) ЛФК или обучение в Школе здоровья.

Гражданам с выявленными факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний для контроля состояния здоровья при реализации индивидуального плана оздоровления по рекомендации врача назначается повторное посещение центра здоровья в текущем отчетном году с целью динамического наблюдения. В таком случае проводятся осмотр врача и, по показаниям, необходимые обследования. Так, при коррекции избыточной массы тела или ожирения измеряются рост и вес, проводится биоимпедансметрия, тестирование с использованием программы «Анализ состояния питания человека» (табл.)

Таблица
Тактика ведения посетителей центра здоровья в зависимости от состояния здоровья по результатам обследования

Состояние здоровья посетителей	Тактика ведения
Здоровые без факторов риска	Рекомендации по поддержанию здоровья
Здоровые с выявленными факторами риска	Рекомендации по коррекции факторов риска
Пациенты с выявленными функциональными отклонениями	Направление к специалистам по месту жительства для исключения заболеваний, рекомендации по коррекции факторов риска
Пациенты с имеющимися хроническими неинфекционными заболеваниями (с симптомами заболеваний или указанием на заболевание в	Наблюдение у специалиста по месту жительства, рекомендации по коррекции факторов риска

анамнезе)

У желающих бросить курить, получивших индивидуальные рекомендации врача центра здоровья по отказу от курения, важно оценить успешность попытки отказа от табакокурения. Рекомендуется измерение угарного газа в выдыхаемом воздухе. В случае успешной попытки отказа от курения - повторное тестирование с использованием экспертной компоненты «Автоматизированная система кардиомониторинга населения» для демонстрации снижения вероятности сердечно-сосудистых катастроф в ближайшие 10 лет.

Актуальность и своевременность усиления профилактической составляющей деятельности ЛПУ не вызывает сомнений. Финансовое обеспечение из средств Федерального и областного бюджетов, нормативное сопровождение, внимание со стороны Министерства здравоохранения и социального развития РФ к организации работы в данном направлении обусловили открытие центров здоровья в запланированные сроки и их активное функционирование. Вместе с тем внедрение данной технологии сопровождается рядом проблем, включая несовершенство программного комплекса, поставляемого разработчиками централизованно в регионы России. Использование компью-

терных технологий диктует особые требования к квалификации медицинских работников, как врачей, так и среднего медицинского персонала. Им необходимо не только владеть профессиональными навыками, но и быть уверенными пользователями персонального компьютера. Активное использование компьютерных технологий определило необходимость и значительную роль системных администраторов при организации и поддержании работы центров здоровья. Потребность в квалифицированных IT-специалистах продемонстрировала кадровые проблемы в этом сегменте.

У большинства специалистов на момент открытия центров здоровья отсутствовала подготовка по вопросам формирования здорового образа жизни. До конца 2010 г. все врачи будут обучены на 72-часовом цикле тематического усовершенствования «Формирование здорового образа жизни населения». Среди нерешенных проблем – отсутствие рекомендаций по кратности динамических обследований в текущем году, сложности с организацией обследований для жителей сельских районов, кадровые проблемы, отсутствие средств на оплату проведения школ здоровья.

Часть вопросов успешно решается на уровне региона. Так, в Свердловской области на основе хронометража, с учетом имеющегося количества оборудованных рабочих мест, был определен план приема пациентов, отличающийся от рекомендованного Минздравсоцразвитием. Регулярно проводятся семинары для руководителей и сотрудников центров здоровья, включая IT-специалистов.

В планах: организация 6 центров здоровья для детей, дооснащение существующих центров здоровья рабочим местом гигиениста стоматологического.

Оптимизм внушает чрезвычайная активность населения, хотя существует потребность в более активном привлечении к обследованию лиц трудоспособного возраста. Практически в каждом центре здоровья запись идет с опережением, как минимум, на месяц. Это

свидетельствует о готовности населения заботиться о своем здоровье. Задача медицинских работников – оправдать оказанное доверие, что наиболее актуально в период становления, когда остается много нерешенных вопросов, но есть понимание важности первых шагов по направлению медицины будущего – медицины профилактической.

Основными задачами, стоящими перед службой медицинской профилактики, являются совершенствование деятельности центров здоровья, расширение профилактической составляющей деятельности учреждений здравоохранения, повышение доступности профилактических услуг, дальнейшее внедрение современных информационных технологий с целью пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний.

Список литературы

1. World Health Organization. The World Health Report 2003: Shaping the Future 2003.
2. European Mortality Database, HFA, MDB, mortality by cause, age and sex, updated 2007.
3. Оганов Р. Г. Смертность от сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. - №3. - С. 4–8.
4. Оганов Р. Г. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2007.- №8 .С. 7–14.
5. Руководство по профилактике в практическом здравоохранении. Адаптированный вариант рекомендаций ВОЗ «Prevention in primary care». Под редакцией И.С. Глазунова, Р.Г. Оганова, Н.В. Перовой и др. М., 2000.
6. Оганов Р.Г. Эпидемию сердечно-сосудистых заболеваний можно остановить усилиями профилактики / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Профилактическая медицина. 2009; №6. С. 3–7.

7. Андриянова О. В. Распространенность хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития среди взрослого населения Свердловской области / О.В. Андриянова, А.Г. Закроева, А.Г. Солодовников [и др.] // Инновационные технологии в организации, экономике и управлении здравоохранением в Уральском регионе. Сборник научных трудов организаторов здравоохранения Урала. - Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 2008 – 320 с.
8. Максимова Ж. В. Потребность населения Свердловской области в профилактической помощи / Ж.В. Максимова, Г.М. Насыбуллина, Е.С. Шигаева [и др.] // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008.- №6. - С. 3–7.



ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Руководителям органов управления здравоохранения субъектов Российской Федерации, руководителям медицинских учреждений и реабилитационных центров, НИИ, ВУЗов, травматологам-ортопедам, детским хирургам, врачам восстановительной медицины

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в **научно-практической конференции детских травматологов-ортопедов России с международным участием «РЕАБИЛИТАЦИЯ В ДЕТСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ»**

(включена в план научно-практических мероприятий Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации на 2011 год, Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.02.2011 № 100).

Дата проведения - 21-22 СЕНТЯБРЯ 2011г

Место проведения конференции и проживания участников:

г. ЕКАТЕРИНБУРГ, отель «RAMADA»

(10 км автодороги Екатеринбург-аэропорт Кольцово, строение 15)

ОРГАНИЗАТОРЫ:

ФГУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» Министерства здравоохранения и социального развития РФ

Министерство здравоохранения Правительства Свердловской области

ФГУ «НИИ травматологии и ортопедии им. А.В.Чаклина» Министерства здравоохранения и социального развития РФ

ГУЗ СО ДКБВЛ «Научно-практический центр «Бонум»

ГОУ ВПО «Уральская медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития РФ»

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Организация комплексной реабилитации детей с врожденными и приобретенными ортопедическими заболеваниями, с травмами и их последствиями.
- Доступность и преемственность амбулаторно-поликлинического, стационарного и санаторного этапов восстановительной помощи, вопросы материально-технического обеспечения и подготовки кадров.
- Комплексная реабилитация в процессе диспансерного наблюдения детей с последствиями травм, с врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата.
- Восстановительное лечение в образовательных учреждениях (яслях, детсадах, школах-интернатах).
- Новые технологии в лечении и реабилитации детей и подростков с повреждениями и заболеваниями костно-мышечной системы.
- Опыт работы медицинских учреждений по организации восстановительного лечения до и после проведения оперативных (в том числе высокотехнологичных) вмешательств.

В рамках конференции будут проведены

📌 ПУБЛИЧНЫЕ ЛЕКЦИИ:

- Организационные формы и инструментарий комплексной реабилитации детей с тяжелыми нарушениями здоровья в современных экономических условиях (проф. Блохина С.И., г. Екатеринбург).
- Диагностика и лечение переломов костей у детей на фоне остеопороза и остеопении (проф. Меркулов В.Н., Мининков Д.С., г. Москва).

МАСТЕР-КЛАССЫ с выдачей сертификата:

- Использование диспорта в лечении пациентов с детским церебральным параличом: теория и практика (доцент Кенис В.М., г. Санкт-Петербург).
- Лечебная гимнастика и плавание в комплексном лечении сколиоза (доцент Овечкина А.В., доцент Дрожжина Л.А., г. Санкт-Петербург).

В рамках конференции состоится **ВЫСТАВКА медицинского, реабилитационного оборудования и изделий, лекарственных препаратов и продуктов питания.**

Ориентировочная стоимость участия в выставке составляет: организационный взнос – 5 тыс. руб., аренда 1 м² стенда - 5 тыс. руб. (минимальная площадь стенда 2 м²); представление материалов участников выставки в программе конференции – 10 тыс. руб.; заочное участие – 5 тыс. руб.

Дополнительные условия участия по согласованию с оргкомитетом: Плаксина Анна Николаевна, тел. (343) 240- 42-68, 211-88-61, 211-88-62, факс (343) 240-36-97. e-mail: plaxina@bonum.info.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ВЗНОС за участие в конференции - 1200 руб.

В стоимость входит посещение докладов, лекций, мастер-классов, программа, сборник научных материалов конференции, сертификат участника, кофе-брейк. *Оплата производится на месте либо по безналичному расчету.*

Реквизиты для оплаты организационного взноса

ГУЗ ДБВЛ НПЦ «Бонум»
 Юридический и фактический адрес:
 620149, г. Екатеринбург, ул. акад. Бардина, 9а;
 тел. (343) 240-42-68, тел./факс 240-36-97;
 e-mail: bonum @bonum.info
 ИНН 6658090050, КПП 667101001
 УФК по Свердловской области (ГУЗ СО ДКБВЛ НПЦ «Бонум», л/счет 03622020600) ГРКЦ
 ГУ Банка России по Свердловской области г. Екатеринбург р/счет 40603810000001000001
 БИК 046577001, ОКОНХ 91511, ОКПО 16769234
 Назначение платежа: Оплата регистрационного взноса

Возможно участие в конференции в форме стендовых докладов.

Требования к оформлению стендовых докладов размещены на сайте www.bonum.info

Возможна публикация **ПОЛНОТЕКСТОВЫХ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ** в тематическом выпуске электронного научного журнала «Системная интеграция в здравоохранении», зарегистрированном в Информрегистре. Требования к публикациям размещены на сайте: www.sys-int.ru. Публикации **бесплатные**. Статьи, оформленные согласно требованиям, следует отправлять **до 20 августа 2011 г.** по электронной почте: redactor@sys-int.ru. Возможен перевод на английский язык на возмездной основе: аннотация – 100 руб., текст 1 стр – 300 руб (подробная информация - redactor@sys-int.ru).

Координаторы:

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: ФГУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» Минздравсоцразвития, 196603, г. С.Петербург, г. Пушкин, ул. Парковая 64-68. Научно-организационная лаборатория Соловьева Карина Суреновна, Долженко Наталия Валентиновна, тел/факс (812) 465-56-84. E-mail - omoturner@mail.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ: ГУЗ СО ДКБВЛ НПЦ «Бонум» 620149, г. Екатеринбург, ул. Акад. Бардина, 9а. Ученый секретарь, ответственный редактор Плаксина Анна Николаевна, тел. (343) 240- 42-68, 211-88-61, 211-88-62, 211-88-63, факс (343) 240-36-97. E-mail - plaxina@bonum.info

**Директор ФГУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера»,
 Вице-Президент Ассоциации травматологов-ортопедов
 Профессор**

А.Г.Баиндурашвили

Регистрационная карта**для заблаговременного бронирования гостиницы**

(передать в Екатеринбург по электронной почте reservation@ramadayekaterinburg.com
или по факсу 8 (343) 259-35-38)

Фамилия _____

Имя, Отчество _____

Место работы _____

Должность _____

Адрес почтовый (на который Вы хотите получать информацию)

Телефон _____ Факс _____

Электронный адрес _____

Прошу забронировать в гостинице: одноместный номер, место в двухместном номере (подчеркнуть). Обязуюсь оплатить бронь.

О бронирование места проживания прошу мне сообщить.

Подпись _____

Для зарегистрированных участников в отеле «RAMADA» предусмотрен **трансфер** «аэропорт-гостиница-аэропорт», «ж/д вокзал-гостиница-ж/д вокзал». Средняя стоимость проживания: 1 местный (стандарт) – 3600 руб, место в 2-х местном номере – 1800 руб. В стоимость включено: завтрак (шведский стол), трансфер, интернет, SPA-процедуры.

Первый день конференции завершится **банкетом** участников конференции. Стоимость участия 2 тыс. руб. Оплата производится на месте.

Предусмотрена экскурсионная программа по г.Екатеринбургу, стоимость 280 руб.

**ВСЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕДСТАВЛЕНА НА САЙТЕ:
WWW.BONUM.INFO**