

# РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ПОМОЩЬ ДЕТЯМ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

УДК 616-082-053.2:[617.3+615.8](571.14)

Мыльникова Т.А.

Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна Минздрава России, Новосибирск, Россия

## REHABILITATION HELP FOR CHILDREN WITH PATHOLOGY OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN NOVOSIBIRSK REGION

Mylnikova TA

Novosibirsk Institute of Traumatology and Orthopedics n.a. YL Tsvyvan, Russian Ministry of Health, Novosibirsk, Russia

### Введение

Травмы опорно-двигательного аппарата и врожденная ортопедическая патология у детей имеют устойчивую тенденцию к росту и остаются актуальной медико-социальной проблемой. Медицинской реабилитации при данной патологии, являющейся неотъемлемой составляющей лечебного процесса и во многом определяющей конечный результат лечения, принадлежит особое значение. Основными принципами при этом являются: проведение реабилитационных мероприятий на ранних стадиях, что позволяет предупредить возможные осложнения, обеспечить более благоприятное течение и исход заболевания, а также преемственность и этапность в лечении таких пациентов (поликлиника – стационар – реабилитационные учреждения (в том числе санатории) – поликлиника) [1].

Однако, современная ситуация в Российской Федерации характеризуется низкой доступностью реабилитационной помощи больным при наиболее распространенных заболеваниях, в том числе, травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Отсутствие системного подхода в организации оказания реабилитационной помощи населению, недостаточно развитая сеть ислабая материально-техническая база учреждений восстановительного лечения и реабилитации, дефицит коечного фонда, медленное внедрение современных комплексных технологий реабилитации, дефицит амбулаторной формы оказания реабилитационной помощи, недостаточная численность подготовленных медицинских кадров не позволяют в полной мере обеспечить потребность в данных медицинских услугах. В связи с этим, одной из основных задач здравоохранения является создание системы медицинской реабилитации, являющейся одной из самых эффективных и достаточно рентабельных видов помощи [2–6].

### Материал и методы

В работе использованы нормативные документы (приказы) министерства здравоохранения Новосибирской области (НСО), регламентирующие оказание специализированной травматолого-ортопедической помощи детскому населению; годовые статистические отчетные формы Минздрава НСО (№№ 30, 47, 57, 2015 г.); статистические данные медицинской инфор-

мационной системы МЕДассистАНО «Клиника НИИТО», 2013–2015 гг.).

### Результаты и обсуждение

Травмы опорно-двигательного аппарата и врожденная ортопедическая патология у детей имеют устойчивую тенденцию к росту и остаются актуальной медико-социальной проблемой. Рост распространенности травм и отравлений у детей в НСО за 2005–2014 гг. составил 37,7 % (с 97,4 в 2005 г. до 134,1 в 2014 г. на 1 000 детского населения до 17 лет включительно), в России – 6,0 % (с 108,6 в 2005 г. до 115,1 в 2014 г. соответственно), темпы роста показателя по НСО превышают среднероссийские в 6,3 раза. Рост травматизма у детского населения в НСО за исследуемый период составил 46,2% (с 91,8 в 2005 г. до 134,2 в 2014 г.), в России – 7,4% (с 100,3 в 2005 г. до 107,7 в 2014 г.) [7–11].

Амбулаторная травматолого-ортопедическая помощь детям в НСО оказывается в 46 травматолого-ортопедических отделениях (кабинетах), в том числе, в 6 травматологических пунктах для детей в Новосибирске. В районах НСО помощь детям при травмах оказывают детские хирурги и врачи-хирурги в хирургических кабинетах поликлиник, приемных отделениях центральных районных (городских) больниц. Прием детей травматологами-ортопедами организован только в 7 крупных центральных районных (городских) больницах.

Специализированная стационарная травматолого-ортопедическая помощь детям представлена двумя травматологическими (на 90 коек) и ортопедическим (на 15 коек) отделениями на базах специализированных больниц (Государственная Новосибирская областная клиническая больница, городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи). Кроме того, специализированная, в том числе, высокотехнологичная медицинская помощь детям по профилю «травматология и ортопедия» оказывается в Новосибирском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии имени Я.Л. Цивьяна (НИИТО) (40 коек).

Амбулаторная реабилитационная помощь детям оказывается, чаще всего как компонент восстановительного лечения (физиотерапевтические процедуры, массаж, лечебная физическая культура (ЛФК)) в 12 кабинетах ЛФК для детей, в 52 физиотерапевтических

кабинетах, в том числе 32 на базах центральных районных (городских) больниц.

Существующий коечный фонд реабилитационного профиля для детей в НСО представлен 275 реабилитационными койками (7,6% от общего коечного фонда для детей), имеющими узкую специализацию (туберкулезные, онкогематологические). Выделенных реабилитационных коек соматического профиля, в том числе, травматолого-ортопедических, в НСО нет, что не позволяет обеспечить высокую потребность в данных медицинских услугах.

Работу реабилитационной службы в НСО обеспечивают: 101 врач-физиотерапевт, 48 врачей по ЛФК, 9 инструкторов-методистов по ЛФК, составляя 1,2% от общей численности врачей в НСО (1,65% по РФ). Показатель обеспеченности врачами-физиотерапевтами в НСО составил 0,33 на 10 тыс. населения (РФ 0,41), врачами по ЛФК 0,14 на 10 тыс. населения (РФ 0,24). В целом, кадровое обеспечение реабилитационной помощи в НСО является недостаточным (отсутствуют врачи по медицинской реабилитации, укомплектованность врачебного персонала по реабилитационным специальностям (врачами-физиотерапевтами, врачами по ЛФК) составляет 74,0%, при этом коэффициент совместительства 1,5 [1].

Таким образом, в настоящее время в НСО дети могут получать амбулаторную реабилитационную помощь только на базе поликлиник. Чаще всего, медицинская реабилитация представлена физиотерапевтическими процедурами, массажем, занятиями ЛФК. Частично медицинскую реабилитацию дополняют курсы восстановительного лечения в социально-оздоровительных центрах учреждений социальной защиты населения, в специализированных группах детских садов и специализированной школе-интернате № 133 для детей со сколиозом.

Анализ состояния медицинской помощи реабилитационного профиля в НСО показал, что она нуждается в дальнейшем развитии. Низкая доступность медицинской реабилитации связана с дефицитом реабилитационных коек, недостаточной численностью подготовленных медицинских кадров, слабой материально-технической базой реабилитационных учреждений. Таким образом, реабилитационная помощь детям в НСО оказывается в недостаточном объеме, не позволяет осуществлять преемственность в ведении больных на различных этапах лечения, что приводит к снижению эффективности проводимого лечения в целом.

В целях повышения доступности и обеспечения качества специализированной травматолого-ортопедической помощи детям, в том числе, реабилитационной, с 2013 г. в НСО в рамках государственно-частного партнерства реализован проект, отвечающий принципам этапности и преемственности. Оказание травматолого-ортопедической помощи детям осуществляется в рамках замкнутого (полного) цикла: специализированный прием детского травматолога-ортопеда (поликлиника) – специализированная медицинская помощь (в том числе, высокотехнологичная) (хирургический стационар) – комплексная медицинская реабилитация (амбулаторная, стационарная, долечивание в специализированных реабилитационных центрах, санаторно-курортное лечение) – специализированный прием детского травматолога-ортопеда (поликлиника), что позволяет обеспечить преемственность на этапах ее оказания. Основными направлениями оказания дан-

ного вида медицинской помощи детям являются: своевременное выявление – достоверная диагностика и определение показаний к видам лечения – определение сроков лечения – оказание специализированной медицинской помощи (в том числе, высокотехнологичной) – реабилитация – динамическое наблюдение.

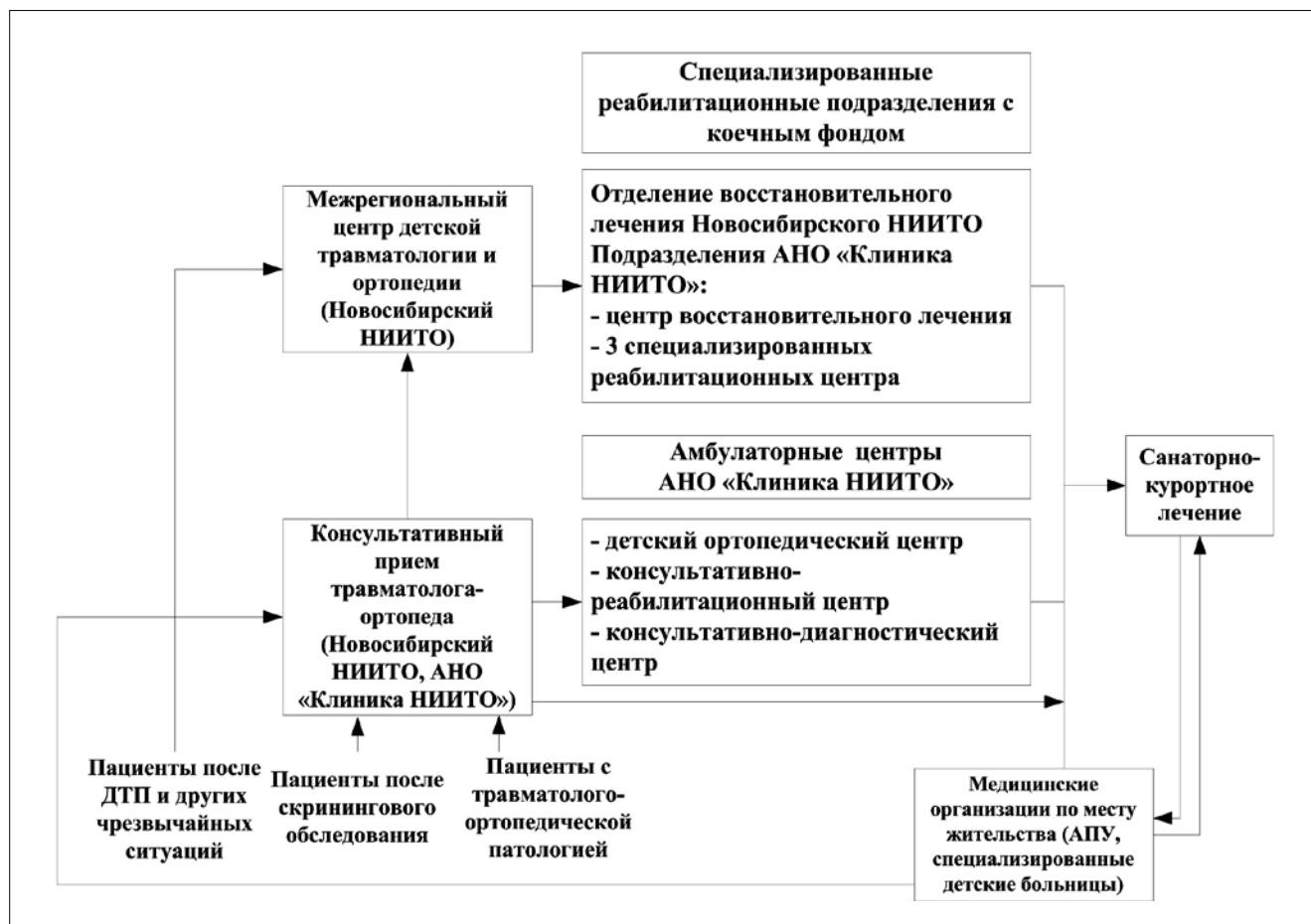
В оказании медицинской помощи детям с патологией опорно-двигательного аппарата в рамках данного проекта участвуют: ННИИТО, негосударственные медицинские организации-партнеры (АНО «Клиника НИИТО»), медицинские организации НСО (специализированные детские больницы, детские поликлиники, поликлинические отделения больниц) (рисунок 1).

При реализации данного проекта изданы приказы министерства здравоохранения НСО: от 18.04.2013 № 1180 «О госпитализации пациентов с повреждениями позвоночника на территории города Новосибирска», от 27.09.2013 № 3308 «О порядке направления детей с травмами позвоночника на реабилитацию», от 09.10.2013 № 3460 «Об утверждении протокола лечения детей с последствиями неосложненных компрессионных переломов позвоночника», от 27.12.2013 № 4609 «О порядке направления детей на консультацию детского травматолога-ортопеда». Данными приказами определен порядок направления детей с патологией опорно-двигательного аппарата на консультацию к детскому травматологу-ортопеду, госпитализацию и реабилитацию.

Дети поступают на консультативный прием к детскому травматологу-ортопеду с направлением от специалистов первичного звена здравоохранения (участковых врачей-терапевтов, врачей-педиатров, врачей-хирургов, врачей-детских хирургов), после-скрининговых обследований, проводимых специалистами детского ортопедического центра АНО «Клиника НИИТО», от врачей-травматологов-ортопедов специализированных медицинских организаций НСО, в том числе, после стационарного лечения для определения показаний к реабилитации в Центре восстановительного лечения АНО «Клиника НИИТО», либо самостоятельно.

При наличии показаний к оказанию специализированной медицинской помощи (в том числе высокотехнологичной) в НИИТО, пациент сразу же вносится в «лист ожидания». Специализированная медицинская помощь детям (в том числе, высокотехнологичная) оказывается в НИИТО как в плановом (врожденная и приобретенная патология опорно-двигательного аппарата, посттравматические дефекты и деформации, эндопротезирование), так и в экстренном порядке (травмы позвоночника).

Реабилитационный этап является связующим звеном между хирургическим стационаром и амбулаторным этапом оказания медицинской помощи пациентам. Восстановительное лечение проводится пациентам в раннем послеоперационном периоде в условиях профильного отделения специалистами отделения восстановительного лечения института. Реабилитационные мероприятия представлены индивидуальными занятиями с инструктором ЛФК по профилю заболевания, дыхательной гимнастикой, массажем, физиотерапевтическими процедурами, проводимыми передвижным палатным физиотерапевтическим оборудованием. Кроме того, пациенты могут посещать отделение восстановительного лечения, представленного физиотерапевтическим отделением, залом ЛФК с роботизиро-



**Рисунок 1.** Реализованный проект по оказанию реабилитационной помощи детям с травматолого-ортопедической патологией в Новосибирской области

ванным комплексом «Локомат» и другим специальным оборудованием, кабинетами массажа.

При наличии показаний, на 5–7 сутки пациенты переводятся для долечивания в специализированные реабилитационные центры АНО «Клиника НИИТО», где продолжается начатый в стационаре курс медицинской реабилитации, по завершении которого пациенту рекомендуется продолжить реабилитацию на амбулаторном этапе и динамическое наблюдение у детского травматолога-ортопеда.

Пациентам после стационарного лечения, не требующим долечивания в реабилитационных центрах, рекомендуется продолжить динамическое наблюдение детского травматолога-ортопеда, консервативное лечение на амбулаторном этапе. При этом пациенту предоставляется возможность пройти амбулаторный этап реабилитации в удобное для него время на базах организаций-партнеров под наблюдением детского травматолога-ортопеда, либо в медицинских организациях по месту жительства.

Реабилитационная служба АНО «Клиника НИИТО» представлена: Центром восстановительного лечения, в составе которого стационар (на 44 койки), дневной стационар (на 24 посещения в смену), три специализированных амбулаторных центра (детский ортопедический, консультативно-реабилитационный и консультативно-диагностический на 420 посещений в смену, в том числе 120 в рамках обязательного медицинского страхования для детей); тремя стационарными специализированными реабилитационными центрами (на 140 коек).

Центр восстановительного лечения АНО «Клиника НИИТО» оснащен современным высокотехнологичным оборудованием для проведения полного комплекса восстановительного лечения, укомплектован квалифицированными кадрами. В структуру Центра входят: кабинеты мануальной терапии, рефлексотерапии, механотерапии, гидрокинезотерапии, физиотерапии, массажа, гидромассажа, залы ЛФК и др.

В рамках комплексного подхода при назначении реабилитационных мероприятий кроме детского травматолога-ортопеда дети также получают консультации врача по ЛФК, врача-физиотерапевта, врача-невролога, которые подбирают пациенту индивидуальную программу восстановительного лечения.

Консультативные приемы детских травматологов-ортопедов и комплекс реабилитационных мероприятий, оказываемый детям в АНО «Клиника НИИТО», включен в систему обязательного медицинского страхования НСО.

Остановимся подробнее на реабилитационной помощи детям с травмами позвоночника в Центре восстановительного лечения АНО «Клиника НИИТО». Реабилитационные мероприятия детям проводятся в течение двух лет после получения травмы с периодичностью: 3 курса в течение первого года, 2 курса в течение второго года. Продолжительность курса 10 дней. В комплекс мероприятий входит: массаж мышц спины, ЛФК, из физиотерапевтических процедур – магнитотерапия, многоканальная электростимуляция, по рекомендациям детского травматолога-ортопеда – электрофорез,

осцилляторный массаж, ультрафиолетовое облучение. Также предусмотрен: рентгенологический контроль (боковая проекция поврежденного отдела позвоночника) 2 раза в год (на сроке 6 и 12 месяцев от момента травмы); денситометрия (при переломе более четырех позвонков); магнитно-резонансная и компьютерная томография (при наличии показаний). Кроме того, еще в период стационарного лечения в травматологическом отделении Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи, к моменту вертикальной нагрузки, для таких детей в корсетной мастерской АНО «Клиника НИИТО» за счет средств обязательного медицинского страхования изготавливаются жесткие корсеты.

После каждого курса реабилитации детям выдаются рекомендации по соблюдению ортопедического режима и амбулаторному лечению по месту жительства, а также определяется дата явки на прием к детскому травматологу-ортопеду для назначения следующего курса реабилитационных мероприятий.

Таким образом, в Центре восстановительного лечения АНО «Клиника НИИТО» дети получают этапную реабилитационную помощь, являющуюся важнейшим звеном замкнутого (полного) цикла оказания специализированной травматолого-ортопедической помощи детям.

Проведенные организационные мероприятия: вхождение АНО «Клиника НИИТО» в систему обязательного

медицинского страхования в НСО, организация консультативных приемов детских травматологов-ортопедов, направление детей с травматолого-ортопедической патологией на реабилитацию в АНО «Клиника НИИТО», утверждение протоколов лечения детей с последствиями переломов позвоночника и др., способствовали повышению доступности и увеличению объема реабилитационной помощи детям с травматолого-ортопедической патологией в НСО. За период 2013–2015 гг. увеличилось число детей получивших консультации детских травматологов-ортопедов в АНО «Клиника НИИТО» в 1,5 раза (с 20173 до 30944), комплексную медицинскую реабилитацию в 4 раз (с 2434 до 9995), находящихся на динамическом наблюдении у детского травматолога-ортопеда в 1,5 раза (с 5240 до 7874).

#### Выводы

1. В Новосибирской области с участием негосударственных медицинских организаций создана система оказания специализированной травматолого-ортопедической помощи детям, важнейшей составляющей которой является медицинская реабилитация.
2. Созданная на базе АНО «Клиника НИИТО» этапная медицинская реабилитация для детей с патологией опорно-двигательного аппарата позволила создать замкнутый (полный) цикл оказания специализированной медицинской помощи, повысить доступность и увеличить объем реабилитационной помощи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Данилова Н.В. Аспекты организации оказания медицинских услуг по реабилитации в практическом здравоохранении. Менеджер здравоохранения; 2013; 10: 23–28.
2. Баиндурашвили А. Г., Норкин И.А., Соловьева К.С. Травматизм и ортопедическая заболеваемость у детей Российской Федерации. Организация специализированной помощи и перспективы ее совершенствования. Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова; 2010; 4: 13–17.
3. Дмитриев Л.А. Основные направления развития медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в Российской Федерации. Главный врач; 2014; 4: 8–15.
4. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 294 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».
5. Прилипко Н.С. Потребность взрослого населения России в медицинской реабилитации в условиях стационара. Здравоохранение Российской Федерации; 2014; 1: 11–19.
6. Садовая Т. Н. Концепция раннего выявления, лечения и мониторинга деформаций позвоночника у детей. Хирургия позвоночника; 2009; 4: 80–84.
7. Мионов С.П., Еськин Н.А., Андреева Т.М. Болезни костно-мышечной системы как социально-экономическая проблема. Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова; 2012; 2: 3–7.
8. Норкин И.А., Баратов А.В., Акимова Т.Н., Юшина Б.С., Вегеле Л.С. Травматолого-ортопедическая служба региона: проблемы и задачи. Здравоохранение Российской Федерации; 2014; 4: 12–17.
9. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2005 году: сборник научных трудов ЦИТО / Центральный НИИ травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – Москва: Телер, 2006. – 71 с.
10. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2014 году: сборник научных трудов ЦИТО / Центральный НИИ травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – Москва: Телер, 2015. – 131 с.
11. Здравоохранение в России – 2015. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин у детей в возрасте 0-17 лет: статистический сборник [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b15\\_34/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_34/Main.htm) (дата обращения: 08.02.2016).

#### REFERENCES:

1. Danilova N.V. [Aspects of organization for rendering services on rehabilitation in practical health care]. Menedzher zdravoohraneniya; 2013; 10: 23–28. (In Russ).
2. Baindurashvili A. G., Norkin I.A., Solov'eva K.S. [Traumatism and orthopaedic morbidity in children in the Russian Federation. Organization of specialized care and perspectives for its improvement]. Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova; 2010; 4: 13–17. (In Russ).
3. Dmitriev L.A. [Main trends for development of medical rehabilitation and spa treatment in the Russian Federation]. Glavnij vrach; 2014; 4: 8–15. (In Russ).
4. Regulation of the Russian government of 15.04.2014 № 294 «About statement of government program of the Russian Federation «Development of health care». (In Russ).
5. Prilipko N.S. [The needs of adults of Russian in medical rehabilitation in hospital]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii; 2014; 1: 11–19. (In Russ).
6. Sadovaya T. N. [Concept of early detection, treatment and monitoring of spine deformity in children]. Hirurgiyapozvonochnika; 2009; 4: 80–84. (In Russ).
7. Mironov S.P., Es'kin N.A., Andreeva T.M. [Diseases of musculoskeletal systems as a social and economic problem]. Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova; 2012; 2: 3–7. (In Russ).
8. Norkin I.A., Baratov A.V., Akimova T.N., Yushina B.S., Vegele L.S. [Traumatologic and orthopaedic services of the region: problems and tasks]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii; 2014; 4: 12–17. (In Russ).
9. [Traumatism, orthopaedic morbidity, state of traumatologic and orthopaedic care to population of Russia in 2005: proceedings TSITO] / Central'nyj NII travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova. – Moskva: Teler, 2006. – 71 s.
10. [Traumatism, orthopaedic morbidity, state of traumatologic and orthopaedic care to population of Russia in 2015: proceedings TSITO] / Central'nyj NII travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova. – Moskva: Teler, 2015. – 131 s.
11. Health care in Russia – 2015. Injuries, poisoning and some other effects of impact of outer causes in children of 0-17 aged: statistics [Elektronnyj resurs] / Federal'nal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. – URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b15\\_34/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_34/Main.htm) (data obrashhenija: 08.02.2016).

**РЕЗЮМЕ**

Травмы опорно-двигательного аппарата и врожденная ортопедическая патология у детей имеют устойчивую тенденцию к росту и остаются актуальной медико-социальной проблемой. Медицинской реабилитации при данной патологии принадлежит особое значение, так как своевременное проведение реабилитационных мероприятий позволяет предупредить возможные осложнения, обеспечить более благоприятное течение и исход заболевания. Однако на практике, оказание комплексной медицинской реабилитации является достаточно большой проблемой, обусловленной, прежде всего, недостаточно развитой сетью слабой материально-технической базой учреждений восстановительного лечения и реабилитации, дефицитом реабилитационных коек, недостаточной численностью подготовленных медицинских кадров.

В работе представлен анализ состояния реабилитационной помощи детям в Новосибирской области, а также результаты реализованного в Новосибирской области проекта по оказанию специализированной травматолого-ортопедической помощи детям, в том числе, реабилитационной с использованием механизмов государственно-частного партнерства. Травматолого-ортопедическая помощь детям осуществляется в рамках замкнутого (полного) цикла: специализированный прием детского травматолога-ортопеда (поликлиника) – специализированная медицинская помощь (в том числе, высокотехнологичная) (хирургический стационар) – комплексная медицинская реабилитация (амбулаторная, стационарная, долечивание в специализированных реабилитационных центрах, санаторно-курортное лечение) – специализированный прием детского травматолога-ортопеда (поликлиника), что позволяет обеспечить преемственность на этапах ее оказания. Основными направлениями оказания данного вида медицинской помощи детям являются: своевременное выявление – достоверная диагностика и определение показаний к видам лечения – определение сроков лечения – оказание специализированной медицинской помощи (в том числе, высокотехнологичной) – реабилитация – динамическое наблюдение.

Внедрение данного проекта позволило повысить доступность специализированной травматолого-ортопедической помощи детям, обеспечить преемственность на этапах ее оказания, увеличить объем реабилитационной помощи.

**Ключевые слова:** комплексная медицинская реабилитация, детское население, специализированная травматолого-ортопедическая помощь, замкнутый (полный) цикл, государственно-частное партнерство, этапность и преемственность.

**ABSTRACT**

Locomotor apparatus injuries and congenital orthopaedic abnormality in children have stable trend to the growth and remain actual medico-social problem. Medical rehabilitation is of great significance due to possibility to prevent some complications provide a more favorable course and outcome. But really rendering of complex medical rehabilitation is considered to be a great problem, caused by insufficiently developed material and technical base of institutions for rehabilitation, deficiency of rehabilitation beds and skilled medical staff.

The work analyzes rehabilitation children care in the Novosibirsk region, as well as the results of the project on rendering of specialized traumatologic and orthopaedic care for children including mechanisms of the state-private partnership. Traumatologic and orthopaedic care for children is conducted as a closed (complete) cycle: specialized reception of children Orthopaedic Trauma (policlinic)-specialized medical care (including high tech care) (surgery hospital) – complex medical rehabilitation (ambulance, hospital, in follow-up care in specialized rehabilitation centers, spa treatment) – specialized reception of children Orthopaedic Trauma (policlinic). It allows to provide continuity at the stages of its rendering. The main trends of such care rendering to children are: timely detection-reliable diagnostics and definition indications for treatment – definition of time for treatment-rendering of specialized medical care (including high tech care) rehabilitation – dynamic observation.

**Keywords:** medical rehabilitation, children population, specialized traumatologic and orthopaedic care, closed (complete) cycle, state-private partnership, stages and continuity.

**Контакты:****Мыльникова Т.А.**

E-mail: TMylnikova@niito.ru