

Перспективные направления прикладных исследований:

- разработка нового медицинского инструментария, новых устройств, имплантатов;
- создание диагностических алгоритмов;
- разработка и внедрение новых эффективных методов оперативных вмешательств;
- развитие и применение навигационных систем с использованием минимально инвазивной чрескожной техники;

- разработка системы реабилитации больных с целью быстрого и полного восстановления утраченных функций;
- использование для стимуляции остеогенеза биоактивных белков, в частности плазмы, обогащенной тромбоцитами, рекомбинантных костных морфогенетических белков;
- создание регистра наследственных заболеваний скелета, регистров эндопротезирования тазобедренного и коленного сустава, операций на позвоночнике.

© Коллектив авторов, 2010

ТРАВМАТИЗМ И ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ДЕТЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

А.Г. Баиндурашвили, И.А. Норкин, К.С. Соловьева

ФГУ «Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И. Турнера»
Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург;

ФГУ «Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Минздравсоцразвития РФ

Traumatism and Orthopaedic Morbidity in Children of Russian Federation. Organization of Specialized Care and Perspectives for Its Perfection

A.G. Baindurashvili, I.A. Norkin, K.S. Solov'yova



За время, прошедшее после VIII съезда травматологов-ортопедов России, детские специалисты собирались на научные конференции, посвященные актуальным вопросам травматологии и ортопедии детского возраста, в Екатеринбурге, Казани, Сыктывкаре. Решения конференций и анализ отчетов внештатных главных детских травматологов-ортопедов административных территорий России о состоянии специализированной помощи в субъектах Федерации позволяют выступить на съезде с предложениями по совершенствованию детской травматолого-ортопедической службы в России.

Детское и подростковое население России до 2008 г. уменьшалось за счет всех возрастных групп. С 2009 г. отмечается небольшой рост числа детей в младших возрастных группах. Доля детей среди общего населения России снижается (табл. 1).

Демографические проблемы сохраняют свою актуальность.

Потребность в медицинской помощи по поводу **травм опорно-двигательного аппарата и их последствий** остается высокой. Ежегодно в медицинские учреждения страны обращаются более 3 млн детей от 0 до 17 лет с повреждениями костно-мышечной системы, в том числе около 28 тыс. детей первого года жизни. Травма по частоте находится у детей 15–17 лет на втором, у детей до 14 лет — на третьем месте среди всех первично зарегистрированных заболеваний (табл. 2). Во всех возрастных группах пострадавших преобладают мальчики (60%), и травмы у них более тяжелые, чем у девочек. Показатели травматизма у подростков ежегодно увеличиваются на 4–9%, поэтому профилактика детского травматизма является важнейшей задачей.

Табл. 1. Численность детского и подросткового населения и его удельный вес (в %) среди общего населения России в 2005–2009 гг.

Группа населения	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Дети 0–14 лет					
абс.	21 507 342	21 244 019	20 906 482	20 824 221	21 092 427
%	15,1	14,9	14,7	14,0	14,1
Подростки 15–17 лет:					
абс.	7 106 363	6 694 950	6 115 507	5 584 712	4 962 987
%	5,0	4,7	4,3	4,1	4,0

Примечание. Здесь и далее использованы статистические данные Минздравсоцразвития России и материалы справочников «Травматизм, ортопедическая заболеваемость и состояние травматолого-ортопедической помощи в России», выпущенных ЦИТО им. Н.Н. Приорова под редакцией акад. РАН и РАМН С.П. Миронова в 2004–2009 гг.

Табл. 2. Распространенность травм, отравлений и других заболеваний, обусловленных воздействием внешних причин, среди детей и подростков (на 1000 соответствующего населения)

Группа населения	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Дети 0–14 лет	99,6	104,1	103,7	108,1	108,8	107,9
Подростки 15–17 лет	113,9	122,0	124,5	134,5	140,3	147,0

Структура травм по видам и характеру повреждений отличается определенным постоянством с небольшими колебаниями в разных субъектах РФ. Так, бытовые травмы составляют 40–50%, уличные — 30–36%, школьные — от 6 до 8%, спортивные — 4%, транспортные — от 1 до 1,5%. В структуре травматизма и других заболеваний, обусловленных воздействием внешних причин, преобладают поверхностные травмы — более 30%, раны — до 20%, растяжения связок — 11%. С определенным постоянством регистрируются переломы костей верхней (12%) и нижней (5–6%) конечностей, переломы позвоночника (1,5–2%), внутрисуставные травмы (до 4%). При этом число детей, находящихся на диспансерном учете по поводу травм, невелико. Наиболее тяжелые повреждения, множественные и сочетанные травмы, шок, гибель пострадавших на догоспитальном этапе связаны с дорожно-транспортными происшествиями.

По поводу **болезней костно-мышечной системы** к ортопедам обращаются около 2,5 млн детей и подростков. Возросли показатели общей (с 77 до 81 на 1000 соответствующего населения) и первичной (с 38 до 44 на 1000) заболеваемости детей. Устойчивый рост общей заболеваемости болезнями костно-мышечной системы наблюдается у подростков. В 2009 г. этот показатель составил в среднем по стране 165,5‰ (табл. 3). Особенно высоким он оказался у мальчиков-подростков — 180,7‰. Контигент пациентов, состоящих на диспансерном учете у ортопедов (хирургов) детских поликлиник, постоянно составляет около 35% от общего числа зарегистрированных больных с болезнями костно-мышечной системы.

Поскольку официальная статистика определяет заболеваемость по числу детей, обратившихся в

медицинские учреждения, нельзя исключить, что повышение данного показателя имеет и некоторую положительную направленность, а именно отражает возрастающую доступность ортопедической помощи и в связи с этим — более частое обращение за этой помощью.

Профилактические осмотры детей, которыми ежегодно охватываются 80–90% детского населения России, с довольно большим постоянством выявляют, что около 16% детей имеют хронические заболевания разных органов и систем, а у 50% обнаруживаются функциональные отклонения, которые позволяют отнести детей в группы риска. Эти данные свидетельствуют о необходимости активной работы по сохранению здоровья подрастающего поколения в рамках государственных мероприятий, в том числе по улучшению организации занятий физической культурой в детских учреждениях и всемерному пропагандированию здорового образа жизни.

В структуре заболеваний, обнаруженных в процессе диспансеризации, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани занимают первое место у подростков и второе место у детей. Среди учащихся старших возрастных групп распространенность сколиоза, по данным профилактических осмотров, в 3,5–4 раза больше, чем у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Нарушения осанки определяются в 3–6 раз чаще, чем сколиоз, а частота регистрируемых случаев сколиоза колеблется в разных регионах от 7,4 до 54,4 на 1000 осмотренных детей. Последнее, возможно, обусловлено гипердиагностикой и отнесением в группу «сколиоз» детей с нарушениями осанки (табл. 4). Учитывая важность раннего выявления сколиоза и раннего начала лечения для стабили-

Табл. 3. Распространенность болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани среди детей и подростков (на 1000 соответствующего населения)

Группа населения	Показатель	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Дети 0–14 лет	Общая заболеваемость	77,2	79,1	85,5	81,9	81,8	80,8
	Первичная заболеваемость	38,1	38,2	39,8	39,8	44,3	49,5
Подростки 15–17 лет	Общая заболеваемость	129,2	137,5	142,0	149,9	154,3	165,5
	Первичная заболеваемость	54,7	50,5	51,8	54,5	56,2	32,8

Табл. 4. Распространенность сколиоза и нарушений осанки среди детского населения по данным профилактических осмотров (на 1000 осмотренных)

Диагноз	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Сколиоз	25,1	23,2	22,7	22,5	22,1	21,0
Нарушение осанки	90,6	89,0	74,6	83,1	80,5	79,9

зации процесса, было бы полезным, чтобы профилактические осмотры детей 10–12 лет проводили опытные специалисты-ортопеды и чтобы на местах использовалась современная диагностическая аппаратура, в частности отечественные компьютерные топографы.

В 2009 г. признаны инвалидами вследствие тяжелых травм и заболеваний костно-мышечной системы 25 тыс. детей, при этом показатель инвалидности вследствие травм ежегодно уменьшается (табл. 5). Среди причин первичной инвалидности наиболее частыми являются заболевания позвоночника (35%), травмы (22%), врожденная патология тазобедренного сустава (8%), болезнь Пертеса (8%) и врожденная косолапость (3,6%).

В структуре смертности детского населения смертность от травм и несчастных случаев составляет 28,7%. В основном причинами ее являются дорожно-транспортные происшествия, падения с высоты, утопления, отравления. Обзор новостей официального сайта ГИБДД МВД России напоминает сводки с полей войны: ежедневно сообщается о случаях смерти детей на месте происшествия и получении тяжелых травм — как по вине детей и подростков-пешеходов, так и по вине водителей при соблюдении детьми и их родителями правил дорожного движения. Летальность в связи с транспортными травмами достигает 15%.

К настоящему времени в России сложилась **система травматолого-ортопедической помощи детям**, которая имеет многоукладный характер. Этапы этой помощи: скорая и неотложная медицинская помощь пострадавшим с травмами, амбулаторная лечебно-диагностическая помощь больным с ортопедическими заболеваниями, стационарная специализированная помощь, высокотехнологичная медицинская помощь, восстановительное лечение. Утвержден «Порядок оказания медицинской помощи населению при травмах и заболеваниях костно-мышечной системы» (приказ Минздравсоцразвития России № 201н от 31 марта 2010 г.). В документе представлены этапы помощи, положения об амбулаторно-поликлинической и стационарной специализированной службе, рекомендуемые штатные нормативы медицинского персонала, стандарты оснащения отделений.

На сегодняшний день накоплен положительный опыт диагностики, лечения и реабилитации детей при повреждениях и заболеваниях костно-мышечной системы, постоянно повышаются знания спе-

циалистов. Предложены новые и усовершенствованы существующие методы диагностики и ортопедо-хирургического лечения при травмах, врожденных и приобретенных заболеваниях органов опоры и движения. В 2010 г. запланировано государственное задание по оказанию в клиниках научных и образовательных учреждений высокотехнологичных видов медицинской помощи за счет государственного бюджета, в том числе по профилю «травматология и ортопедия» — 5 тысячам 600 детям в возрасте от 0 до 17 лет. Издаются монографии, методические рекомендации и пособия для врачей практического здравоохранения. Ежегодно проводятся научно-практические мероприятия (конференции, мастер-классы, школы) для детских травматологов-ортопедов России.

Учреждения, оказывающие *амбулаторную травматолого-ортопедическую помощь детям*, имеют самые разнообразные формы в зависимости от местных условий и численности детского населения. Этот вид помощи исключительно важен, так как в стационарном лечении нуждаются не более 15–18% пострадавших, остальным помощь оказывается в амбулаторно-поликлинических условиях.

В связи с особенностями специальности к детскому травматологу-ортопеду обращаются два потока пациентов. Первый — пострадавшие с травмами и последствиями воздействия других внешних причин, которым оказывается неотложная помощь в отделениях (кабинетах) травматологии и ортопедии поликлиник и стационаров. В объем работы травматолога входят: оказание неотложной помощи при травме, направление пострадавших на госпитализацию (по показаниям), последующее амбулаторное лечение (в том числе после выписки из стационара) до излечения повреждений, диспансерное наблюдение после тяжелых травм.

Второй поток пациентов обращается в отделения (кабинеты) ортопедии поликлиник и стационаров для оказания плановой помощи. В задачи детского ортопеда входят: осмотр детей первого года жизни для выявления врожденных заболеваний костно-мышечной системы (в том числе осмотры новорожденных по заявкам родильных домов), проведение консультативно-диагностических мероприятий при самостоятельном обращении населения в поликлинику, оказание амбулаторной лечебно-диагностической помощи пациентам с заболеваниями и аномалиями развития костно-мы-

Табл. 5. Показатели детской инвалидности в связи с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы (на 10 000 детского населения)

Причина инвалидности	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Инвалидность вследствие травм	5,0	4,5	5,8	3,8	3,4	3,2
Инвалидность вследствие заболеваний костно-мышечной системы	9,1	8,3	8,1	7,3	6,9	6,5
Итого	14,1	12,8	13,9	11,1	10,3	9,7

печной системы, направление на госпитализацию (по показаниям), диспансерное наблюдение пациентов с врожденными и приобретенными заболеваниями костно-мышечной системы до завершения роста ребенка, участие в профилактических осмотрах детского населения своего региона в декретированные сроки.

В полном объеме система функционирует только в городах, так как по рекомендуемым штатным нормативам медицинского персонала в отделениях (кабинетах) травматологии и ортопедии амбулаторно-поликлинического учреждения выделяется 1 должность врача на 15,5 тыс. детского населения. В населенных пунктах с численностью детского населения менее 10–12 тыс. и в сельской местности ортопедическая помощь практически недоступна, а дети с травмами получают амбулаторную помощь во взрослой сети. В большинстве территорий нет консультативных поликлиник. Из-за малой мощности амбулаторной ортопедической службы невозможно организовать осмотры всех новорожденных, проводить квалифицированные профилактические осмотры, осуществлять диспансерное наблюдение больных детей. Имеются трудности с кадровым обеспечением службы в первичном звене. Отсутствие квалифицированных специалистов и большое число совместителей в амбулаторной сети приводит к запоздалой диагностике, позднему началу лечения и ошибкам, следствием чего являются неудовлетворительные результаты лечения, особенно при врожденной патологии органов опоры и движения. Это влечет за собой необходимость последующего выполнения оперативных вмешательств с большими материальными затратами государства. В какой-то мере сложившаяся ситуация объясняется низкой оплатой труда в амбулаторной сети, так как специалисты, оказывающие неотложную травматологическую помощь и проводящие трижды ортопедический осмотр детей первого года жизни, не приравнены к участковым врачам первичного звена. Новый «Порядок» допускает, чтобы в рамках первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях травматолого-ортопедическую помощь оказывали детские хирурги. В связи с невозможностью осуществления ортопедической помощи в сельской местности необходимо развивать все формы обучения врачей смежных специальностей выявлению ранних признаков ортопедической патологии.

При планировании *стационарной травматолого-ортопедической помощи детям* рекомендовано использовать норматив 0,4 койки в детских отделениях травматологии и ортопедии на 1000 соответствующего населения. В 2009 г. в России было развернуто 4283 детских травматологических и 3821 детская ортопедическая койка, что составляет соответственно 0,16 и 0,15 койки на 1000 детского населения. В специализированных ожоговых отделениях выделено 1289 коек для детей

(0,02 койки на 1000 населения), т.е. фактически имеется 0,33 травматолого-ортопедической койки вместо рекомендуемых 0,4 на 1000 детского населения. Потребность в расширении коечного фонда для детей не вызывает сомнений: в ряде регионов специализированные койки из-за их дефицита работают в течение года более 300 дней.

Имеются и существенные положительные изменения в состоянии стационарной травматолого-ортопедической службы для детей. В большинстве специализированных подразделений лечебно-профилактических учреждений страны улучшились материально-технические возможности, проведен ремонт, приобретено новое лечебно-диагностическое оборудование. Операционными микроскопами располагают более 45% учреждений, артроскопические стойки установлены в 60% детских специализированных учреждений. Обеспечена доступность высокотехнологичных (дорогостоящих) видов медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия» в учреждениях федерального подчинения.

По результатам анкетного опроса установлено, что среди травматологов-ортопедов, работающих в стационарах, 64% врачей имеют высшую квалификационную категорию, 14% — первую и 21% — вторую категорию (или категория не указана). Большую часть специализированных детских отделений возглавляют доктора и кандидаты медицинских наук. Иными словами, специализированная помощь детям в стационарах оказывается на высоком профессиональном уровне.

Известно, что результат лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей в большой степени зависит от полноты и качества *диспансерного наблюдения и восстановительного лечения*. Реабилитационные учреждения также носят многоукладный характер. Есть учреждения, входящие в систему здравоохранения: амбулаторные отделения физиофункционального лечения, больницы и отделения восстановительного лечения, восстановительные (реабилитационные) центры и специализированные санатории для лечения детей с патологией опорно-двигательного аппарата. Отдельные виды реабилитации дети получают в образовательных учреждениях: специализированных детских садах или яслях-садах, имеющих группы для пребывания детей с заболеваниями органов опоры и движения, в школах-интернатах для детей, страдающих ДЦП и сколиозом. Однако учреждений восстановительного лечения недостаточно, существует острая потребность в увеличении числа врачей-реабилитологов и среднего медицинского персонала. Только 32 субъекта Российской Федерации имеют областные и межобластные санатории по лечению пациентов с патологией опорно-двигательной системы. Перевод детей в ближайшем послеоперационном периоде из больницы в санаторий ограничивается наличием гипсовой или аппаратной иммобилизации.

Особенно остро стоит вопрос о реабилитации детей после выполнения им высокотехнологичных оперативных вмешательств. Невыгодно экономически и нецелесообразно занимать хирургические койки для проведения восстановительного лечения, увеличивая тем самым число койко-дней и снижая оборот специализированной койки. Принято решение Правительства РФ о строительстве стационарного реабилитационного центра при Научно-исследовательском детском ортопедическом институте им. Г.И. Турнера для восстановительного лечения детей после оказания им высокотехнологичной медицинской помощи на 200 коек и гостиницы-общежития на 50 мест для сопровождающих детей родителей, начата работа по подготовке проектно-сметной документации.

Актуальным является вопрос об укреплении связей федеральных учреждений с учреждениями практического здравоохранения. В силу сложившихся финансово-экономических причин эти связи нарушились. Для улучшения качества специализированной помощи в субъектах Российской Федерации целесообразно восстановить профессиональную вертикаль и привлечь высококвалифицированные учреждения федерального уровня для оказания методической помощи детской травматолого-ортопедической службе в регионах. С этой целью было бы полезно осуществлять плановые выезды специалистов этих учреждений в субъекты РФ для анализа состояния специализированной помощи, обучения практических врачей посредством выполнения показательных операций и разбора пациентов, для осмотра детей, нуждающихся в высокотехнологичных видах медицинской помощи. Такие выезды имели бы задачей улучшение организации специализированной помощи на местах, внедрение научных достижений в практическое здравоохранение. Вероятно, следует шире проводить обучение практических врачей из субъектов РФ на рабочих местах в клиниках и институтах.

Таким образом, для совершенствования травматолого-ортопедической помощи детям нужно планомерно решать следующие задачи:

- утверждение стандартов лечения и диспансеризации детей разного возраста с травмами, врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- раннее выявление врожденных и приобретенных заболеваний опорно-двигательной системы и повышение результативности профилактических

осмотров детского населения за счет проведения их травматологами-ортопедами с использованием современной диагностической аппаратуры;

- повышение качества диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях органов опоры и движения на всех этапах медицинской помощи;
- увеличение числа и повышение мощности стационарных и амбулаторных восстановительных центров;
- формирование здорового образа жизни детей с целью профилактики функциональных нарушений, предотвращения развития деформаций и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- проведение научных исследований по актуальным проблемам детской травматологии и ортопедии и внедрение в практическое здравоохранение современных лечебно-диагностических технологий;
- обеспечение систематического повышения квалификации детских травматологов-ортопедов, в том числе регулярное проведение для них научно-практических мероприятий (конференций, мастер-классов, круглых столов);
- обеспечение подготовки и усовершенствования врачей (педиатров, неврологов, семейных и школьных врачей) и средних медицинских работников по оказанию первой помощи при травмах и ранней диагностике ортопедических заболеваний;
- укрепление материально-технической базы специализированных учреждений, завершение строительства и реконструкции медицинских объектов;
- восстановление научно-методических и практических связей между научными и образовательными медицинскими учреждениями, разрабатывающими и применяющими высокотехнологичные методы диагностики, лечения и реабилитации, и учреждениями практического здравоохранения;
- создание более тесной преемственности между детской и взрослой ортопедической службой. Включение в программу последипломной подготовки травматологов-ортопедов взрослой сети раздела по оказанию специализированной помощи детям и практики в соответствующем детском учреждении.

Совершенствование специализированной помощи детям — общая задача и Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, и федеральных научных и образовательных учреждений, и всех детских травматологов-ортопедов России.