

© С.Н. Миронов, 2010



## СОСТОЯНИЕ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

С.Н. Миронов

ФГУ «Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии  
им. Н.Н. Приорова» Минздравсоцразвития РФ, Москва

*State of Orthopaedic-Traumatologic Service in Russian Federation and Perspectives  
for Introduction of Innovative Technologies in Traumatology and Orthopaedics*

S.P. Mironov

Главная цель государственной социальной политики Российской Федерации — последовательное повышение уровня и качества жизни населения, при этом важнейшей составляющей является обеспечение всеобщей доступности качественной медицинской помощи.

Травмы и ортопедические заболевания продолжают оказывать отрицательное влияние на показатели состояния здоровья населения, что определяется ростом их распространенности, увеличением доли неблагоприятных социальных последствий — временной и стойкой утраты трудоспособности (инвалидности) и смертности.

В современных условиях травматизм является одной из самых острых социальных проблем. Ежегодно в стране регистрируется свыше 13 млн травм и несчастных случаев, при этом 10 млн пострадавших составляют взрослые и более 3 млн — дети. Среди причин смерти и утраты трудоспособности травмы занимают третье место, уступая только сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям. В общей структуре причин смерти трудоспособного населения травмы и другие внешние причины составляют 30,1%, занимая второе место после болезней системы кровообращения. Мужчины в возрасте 20–24 лет в 80% случаев погибают от травм, отравлений и других внешних причин. Экономический ущерб от травм и ортопедических заболеваний огромен.

По данным 178 стран, более 1,2 млн человек во всем мире погибают ежегодно в дорожно-транспортных происшествиях и еще 20–50 млн получают травмы. Почти половина случаев смерти в результате ДТП приходится на долю пешеходов, велосипедистов и мотоциклистов. В России каждый год в дорожно-транспортных происшествиях погибает более 30 тыс. человек. Травмы, приводящие к потере трудоспособности и инвалидности, получают свыше 250 тыс. человек. Каждое десятое ДТП в стране происходит с участием детей. Иными словами, каждый год в авариях Россия теряет до 1,5 тыс. молодых граждан. Свыше 20 тыс. детей получают в происшествиях серьезные увечья, причем четверть травмированных на всегда остаются инвалидами.

Анализ травматизма и ортопедической заболеваемости за последние 10 лет свидетельствует о

сохраняющейся тенденции к их росту. Травмы и болезни костно-мышечной системы по распространенности стабильно занимают третье место после болезней органов дыхания и кровообращения. Показатель первичной инвалидности вследствие тяжелых травм и заболеваний костно-мышечной системы за последние годы увеличился в 1,4 раза, составив 18% в общей структуре первичной инвалидности. По данному показателю травмы и болезни костно-мышечной системы делят второе и третье место со злокачественными новообразованиями. В структуре причин накопленной инвалидности последствия травм, отравлений и воздействия других внешних причин занимают второе место и составляют 21%.

За период с 2000 по 2007 г. показатель травматизма среди взрослого населения увеличился на 5,1%, составив 88,6%. В последующие годы уровень травматизма в этой группе населения характеризовался некоторой стабилизацией (2008 г. — 88,6%, 2009 г. — 86,6%), которая, по прогнозу, сохранится до 2014 г. Травматизм у детей (0–14 лет включительно) в период с 2000 по 2007 г. увеличивался ежегодно на 2,1% и составил в 2007 г. 108,8%. В 2008 г. этот показатель также равнялся 108,8%, в 2009 г. — 107,9%. К 2014 г. уровень детского травматизма может достичь 116,6%. Более быстрый и постоянный рост травматизма отмечен у подростков (15–17 лет включительно). Ежегодный прирост его составлял 3,9%. В 2009 г. показатель подросткового травматизма равнялся 147,0%. К 2014 г. он может достичь 207,5%.

По поводу заболеваний костно-мышечной системы в 2009 г. обратились за медицинской помощью свыше 17,9 млн больных, в том числе 15,5 млн взрослых, 1,7 млн детей и свыше 700 тыс. подростков. Заболеваемость болезнями костно-мышечной системы в течение последнего десятилетия во всех возрастных группах характеризовалась устойчивым ростом. Распространенность ортопедических заболеваний среди взрослых в последние 5 лет ежегодно увеличивалась на 4,1% и в 2009 г. составила 133,6%. По прогнозу, к 2014 г. этот показатель достигнет 183,0%. Заболеваемость болезнями костно-мышечной системы среди детского населения в 2009 г. составила 80,8%. Ежегодный рост ее в последние 5 лет равнялся 3,1%. К 2014 г. ортопедичес-

кая заболеваемость у детей может достичь 101,3%. Распространенность болезней костно-мышечной системы среди подростков остается наиболее высокой. В последние 5 лет она ежегодно увеличивалась на 6,4%. В 2009 г. этот показатель составил 165,5%. К 2014 г. он может возрасти до 187,8%.

Травмы и болезни костно-мышечной системы как причина временной утраты трудоспособности занимают второе место после заболеваний органов дыхания. В общей структуре временной нетрудоспособности травмы и ортопедические заболевания по числу потерянных рабочих дней составляют 31,0%. В 2009 г. в результате травм и болезней костно-мышечной системы было потеряно свыше 108 млн рабочих дней, из них по причине травм — свыше 57 млн, по причине ортопедических заболеваний — свыше 51 млн дней. Длительность временной нетрудоспособности одного случая болезни костно-мышечной системы составляет в среднем 15,4 дня, одного случая травмы — 22,8 дня (при повреждениях мягких тканей — 12,5 дня, при переломах костей конечностей — 41,9 дня, при вывихах суставов и растяжениях капсульно-связочного аппарата — 17,9 дня).

Амбулаторно-поликлиническая служба в общей системе оказания травматолого-ортопедической помощи населению играет чрезвычайно важную роль. Сопоставление уровней обращаемости и госпитализации пациентов с травмами и ортопедическими заболеваниями показывает, что только 18% пострадавших от травм, отравлений и воздействия других внешних причин и 7,8% больных с заболеваниями костно-мышечной системы были госпитализированы для лечения в медицинские учреждения. Эти данные свидетельствуют о том, что в амбулаторном лечении нуждаются 82% пострадавших от травм и 92,2% больных с ортопедическими заболеваниями. Таким образом, на амбулаторно-поликлинические учреждения возлагается существенная часть общего объема травматолого-ортопедической помощи населению.

В последние годы число амбулаторных травматолого-ортопедических отделений (кабинетов) имеет тенденцию к небольшому росту: в 2007 г. их было 2501, в 2008 г. — 2562, в 2009 г. — 2617. К сожалению, в этих отделениях (кабинетах) оказывается, как правило, только травматологическая помощь. Объем диспансерного наблюдения в амбулаторно-поликлиническом звене явно недостаточен. Из всех травматологических больных, обратившихся за помощью, под диспансерным наблюдением в амбулаторно-поликлиническом звене находились 1,7% от общего числа взрослых пострадавших, 2,2% детей и 2,1% подростков, из всех больных с патологией костно-мышечной системы — соответственно 8,2, 29,6 и 34,1%.

На сегодняшний день существуют различные формы организации амбулаторной помощи. В крупных городах имеются круглосуточные травматологические пункты для взрослых и детей, которые

созданы либо при крупных поликлиниках, либо при многопрофильных больницах. В сельской местности медицинскую помощь пострадавшим от травм оказывают хирурги в поликлиниках и приемных отделениях больниц.

В отличие от травматологической помощи, специализированная помощь для взрослых пациентов с патологией костно-мышечной системы в амбулаторных условиях не организована. Прием данной категории пациентов осуществляют хирурги, неврологи, ревматологи, терапевты и прочие специалисты. Отсутствие доступной специализированной амбулаторно-поликлинической помощи пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы приводит к тому, что 30% больных с впервые установленным диагнозом имеют выраженные дегенеративно-дистрофические изменения или обращаются за специализированной медицинской помощью с запущенными формами заболевания.

Совершенствование амбулаторной травматолого-ортопедической службы, необходимость которого очевидна, предусматривает:

- организацию полноценной амбулаторной помощи больным с патологией костно-мышечной системы;
- укомплектование учреждений амбулаторно-поликлинического уровня квалифицированными кадрами в соответствии с потребностями;
- внедрение порядков и стандартов оказания медицинской помощи на амбулаторно-поликлиническом уровне;
- оснащение учреждений амбулаторно-поликлинического звена современным лечебно-диагностическим оборудованием;
- расширение использования стационарзамещающих диагностических и лечебных технологий на амбулаторном первичном уровне обследования больных;
- развитие амбулаторной реабилитационной службы.

Стационарная травматологическая помощь в 2009 г. была оказана более чем 1,8 млн взрослых пострадавших. Среди них больные с переломами различной локализации составили 29,4%, с внутренческой травмой — 16,7%, с термическими и химическими ожогами — 3,2%, с отравлениями — 8,7%. Однако следует отметить, что число специализированных травматологических коек продолжает постепенно сокращаться: если в 2006 г. их было 42 640, то в 2007 г. — 41 951, в 2008 г. — 40 796, в 2009 г. — 40 441.

Стационарное ортопедическое лечение в 2009 г. получили свыше 1,2 млн взрослых больных с патологией костно-мышечной системы, среди них почти половину (41,9%) составили пациенты с патологией позвоночника и 17,9% — больные, страдающие артрозом. На специализированных ортопедических койках лечились всего 10,2% больных. Обеспеченность взрослого населения ортопедическими койками составляет в среднем по стране

0,5 на 10 000 взрослого населения с колебаниями в разных регионах от 0 до 4,6 койки.

Стационарное лечение по поводу травм, отравлений, ожогов проведено в 2009 г. 464 874 детям. Среди них пострадавшие с переломами составили 25,3%, с внутричерепной травмой — 16,7%, с термическими и химическими ожогами — 7,7%, с отравлениями — 8,8%. На специализированных детских травматологических койках лечились более 137 тыс. пациентов. За последние 4 года число детских травматологических коек практически не изменилось. Обеспеченность ими составляет в среднем по стране 1,6 на 10 000 детского населения.

Стационарная помощь по поводу заболеваний костно-мышечной системы была оказана в 2009 г. более чем 100 тыс. детей, из них 58,5% были госпитализированы в специализированные отделения. Обеспеченность специализированными ортопедическими койками составляет в среднем 1,5 на 10 000 детского населения. За последний год число таких коек сократилось с 3942 до 3821, или на 3%. Несмотря на низкую обеспеченность ортопедические койки использовались недостаточно эффективно — в среднем простой койки составил 5,6 дня, в течение года койка работала всего 278,3 дня.

Травматология и ортопедия как отрасль здравоохранения продолжает испытывать кадровый дефицит. В 2009 г. работало 10 416 травматологов-ортопедов (штатным расписанием предусмотрено 16 981). Укомплектованность лечебных учреждений этими специалистами составляла 95,6% и достигалась за счет совместителей (коэффициент совмещения был равен в среднем 1,6). Большинство травматологов-ортопедов являются высококвалифицированными специалистами: 34,9% из них имеют высшую квалификационную категорию, 17,1% — первую категорию. Сертификат специалиста имеют 91,7% врачей.

Таким образом, современная ситуация в травматологии и ортопедии характеризуется наличием ряда отрицательных факторов, таких как:

- рост травматизма и распространенности болезней костно-мышечной системы;
- малоэффективная амбулаторная помощь больным с ортопедической патологией;
- сохранение диспропорции в качестве оказания специализированной помощи городским и сельским жителям;
- слабая материально-техническая база многих лечебно-профилактических учреждений;
- отсутствие амбулаторной реабилитационной службы;
- дефицит врачей травматологов-ортопедов.

В настоящее время на муниципальном уровне создаются целевые программы по здравоохранению. Задача главных травматологов-ортопедов — принять активное участие в этой работе. При определении целей, задач и ожидаемых конечных результатов следует ориентироваться прежде всего на повышение качества услуг, предоставляемых

медицинскими учреждениями, и четко установить основные приоритеты при выполнении программных мероприятий.

За последние 5 лет была проделана большая работа в научно-практическом направлении. В реализации поставленных задач принимали участие 9 профильных институтов и 15 профильных кафедр вузов. За этот период подготовлено и разрешено к применению в практическом здравоохранении 195 новых медицинских технологий; получено 628 патентов на изобретения и 97 разрешений на полезные модели; создано 30 опытных образцов медицинских изделий, из которых разрешены к применению 9; в серийное производство внедрены 19 изделий медицинского назначения.

Учитывая специфику современных условий, необходимо особеннозвешенно подходить к определению приоритетных направлений в решении организационных задач и в проведении научно-исследовательских работ. Следует поставить на первое место экспертизу новых изделий, в частности эндопротезов, как с точки зрения потребности в них, так и особенно с позиции качества.

Накопленный значительный клинический опыт применения различных по биомеханическим характеристикам конструкций для фиксации костных отломков важен для решения таких проблем, как лечение переломов вертлужной впадины, фиксация нестабильных переломов костей таза, лечение переломов проксимального конца бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста, внутрив- и околосуставных переломов длинных костей.

Дальнейший успех научных исследований в области травматологии и ортопедии во многом будет определяться расширением научного сотрудничества не только между профильными институтами, но и с институтами, работающими в смежных областях науки. Ведущие травматолого-ортопедические многопрофильные учреждения страны должны в своей научно-исследовательской деятельности делать основной акцент на выполнение фундаментальных, поисковых теоретических исследований, используя при их проведении достижения в других областях медицины, биологии и др.

Перспективными направлениями фундаментальных исследований являются:

- углубленное изучение процессов регенерации кости и других опорных тканей;
- изучение возможностей и создание методов молекулярной диагностики, исследования в области применения рекомбинантных белковых факторов роста, стволовых клеток, методов генной инженерии;
- поиск биохимических маркеров для выявления ранней стадии дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов;
- генетические исследования при системных наследственных заболеваниях;
- исследования по созданию нанотехнологий в травматологии и ортопедии.

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. Байндурашвили, 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 наиважнейшей 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.
<b>Дети 0–14 лет</b>					
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
<b>Подростки 15–17 лет:</b>					
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.