

# ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

УДК 614.8+617.3]-053.2

## ТРАВМАТИЗМ И ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ РОССИИ В 2013 Г. ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ

© Баиндурашвили А. Г., Соловьева К. С., Залетина А. В.

ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России, Санкт-Петербург

**■ Резюме.** Статья представляет собой дайджест материалов, представленных на X юбилейном съезде травматологов-ортопедов России 16 сентября 2014 г. в Москве директором ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» чл.-корр. РАН Алексеем Георгиевичем Баиндурашвили. Статистические данные о травматизме и заболеваемости костно-мышечной системы детского населения, сведения об организации травматолого-ортопедической помощи детям основаны на данных государственной статистической отчетности Минздрава России. Приведенные данные могут быть полезны организаторам здравоохранения и травматологам-ортопедам в субъектах Российской Федерации.

**■ Ключевые слова:** травмы, врожденные аномалии и заболевания костно-мышечной системы, специализированная помощь, дети.

В 2013 г. число детей в России по сравнению с предыдущими годами увеличилось до 27 млн, что составило 18,8 % от всего населения страны. При этом доля подростков, родившихся в 90-е годы, уменьшилась на 4,9 %, а доля детей до 14 лет — увеличилась на 2,7 %, что связано со снижением рождаемости в 90-е годы и успешной демографической политикой правительства России.

Потребность в медицинской помощи детям по поводу травм и их последствий продолжает оставаться высокой. В течение года в медицинские учреждения страны обратилось более 3 миллионов детей с повреждениями различной степени тяжести. В их числе 25 тысяч детей первого года жизни, 2,5 млн детей от 1 до 14 лет и 687 тысяч подростков. 85 % обратившихся по поводу травм — городские жители, что косвенно свидетельствует о лучшей доступности медицинской помощи в городах, в то время как в сельской местности дети обращаются к специалисту только при более тяжелых травмах.

В последние годы показатели травматизма у детей до 14 лет стабилизировались, составляя 107–108 случаев на 1000 населения. Травматизм у подростков продолжает оставаться высоким,

за 4 года он увеличился с 158 до 168 %. В целом у детей от 0 до 17 лет показатель травматизма составил 116,3 % [5].

Структура травм по видам повреждений отличается определенным постоянством. Обстоятельства травмы часто свидетельствуют о безнадзорности детей. В половине случаев травмы были получены в быту (50,9 %), одну треть составляют уличные травмы (32,2 %). Серьезные повреждения получают дети в стенах школы (6,8 %) и во время занятий организованным спортом (4,7 %). Их число с годами не уменьшается. Транспортные травмы, которые имеют самые тяжелые последствия, составляют 1,1 % [2].

В структуре травм по характеру повреждений преобладают поверхностные травмы (39 %), далее регистрируются раны (16,1 %), вывихи и растяжения (14,2 %), переломы костей верхней (13,2 %) и нижней (5,6 %) конечностей. Во всех возрастных группах все виды травм у мальчиков бывают в 1,5 раза чаще, чем у девочек [2].

Показатели смертности детей от воздействия внешних причин свидетельствуют, что основной причиной гибели являются несчастные случаи, связанные с транспортом (5,8 на 100 000 детей от 0 до 17 лет). Дорожно-транспортные травмы

происходят как по вине водителей, так и по вине детей — пешеходов, велосипедистов и водителей скутеров и мопедов. Тяжело страдают дети-пешеходы и дети-пассажиры транспортных средств. Увеличивается число падений с высоты как случайных у детей младшего возраста, так и с целью самоубийства подростков (2,8 на 100 000). В числе прочих причин смерти детей преобладают обширные ожоги, утопления, попадание инородных тел в дыхательные пути, случайные отравления.

Профилактика детского травматизма по-прежнему является наиважнейшей медико-социальной задачей всех слоев общества [2].

В 2013 г. по поводу заболеваний костно-мышечной системы в медицинские учреждения обратилось 1 млн 800 тысяч детей до 14 лет и 700 тысяч подростков. Показатели заболеваемости болезнями костно-мышечной системы в динамике свидетельствуют о некотором снижении уровня заболеваемости у детей (78 %) и сохраняющемся высоком уровне заболеваемости костно-мышечной системы у подростков (175 %). В сельской местности заболеваемость детей регистрируется в 1,6 раза реже, чем в городах, что также может свидетельствовать о меньшей доступности ортопедической помощи сельскому населению.

В структуре заболеваемости костно-мышечной системы у детей от 0 до 14 лет преобладают артропатии (30 %), деформирующие дорсопатии (28 %), врожденные деформации бедра (3,4 %), остеопатии и хондропатии (3 %). У подростков значительное число обращений происходит по поводу деформирующих дорсопатий (41 %), артропатий (24 %), остео- и хондропатий (3,6 %). Число пациентов, состоящих на диспансерном учете у ортопедов (хирургов) детских поликлиник, составляет около 35 % [5].

Профилактические осмотры детей, которые ежегодно охватывают 80–85 % детей России, выявляют, что около 16 % детей имеют хронические заболевания различных органов и систем, а у половины осмотренных обнаруживаются функциональные отклонения, которые позволяют отнести детей в группы риска. В структуре заболеваемости, обнаруженной в процессе осмотров, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани занимали первое место у подростков и второе — у детей. Сколиоз обнаруживался у 18 % детей от 0 до 17 лет, нарушения осанки у 70 %. Среди учащихся старших возрастных групп распространенность сколиоза отмечалась в 3,5–4 раза чаще, чем в дошкольном и в младшем школьном возрасте.

Представленные данные свидетельствуют о необходимости сохранять здоровье подрастающего

поколения в рамках государственных программ и мероприятий, в том числе улучшить организацию занятий физической культурой в детских учреждениях и всемерно пропагандировать здоровый образ жизни.

Показатели инвалидности детей и подростков в связи с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы составляют 8,7 случая на 10 тысяч населения. При этом в связи с последствиями тяжелых травм и заболеваниями костно-мышечной системы признаны инвалидами 23,5 тысячи детей (2,6 ребенка на 10 000 населения). Среди детей, первично получивших категорию «ребенок-инвалид» вследствие травм, мальчики в возрасте 10–14 лет встречаются в 1,5 раза чаще девочек. Общая инвалидность вследствие заболеваний костно-мышечной системы составила 6,1 %, но была зарегистрирована чаще у девочек от 10 до 17 лет (6,7 %) [1].

К настоящему времени в России реализуется четкая система травматолого-ортопедической помощи детям. Приказом Минздрава № 901н от 12 ноября 2012 г. утвержден «Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю “травматология и ортопедия”». В документе представлены этапы травматолого-ортопедической помощи детям, положения об амбулаторно-поликлинической и стационарной специализированной службе, рекомендуемые штатные нормативы медицинского персонала, стандарты оснащения этих отделений.

В медицинских учреждениях России накоплен положительный опыт диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Предложены новые и усовершенствованы существующие методы диагностики и ортопедо-хирургического лечения. В клиниках научных и образовательных учреждений России выполняется государственное задание на оказание высокотехнологичных видов медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия», постоянно улучшаются знания специалистов.

Амбулаторно-поликлиническая специализированная травматолого-ортопедическая служба решает многообразные задачи. В амбулаторных условиях консультативная и лечебно-диагностическая помощь оказывается в полном объеме 85 % пациентам с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы. Дети, получившие неотложную помощь в стационарах, также заканчивают курс лечения в поликлиниках. Важным разделом работы амбулаторной службы является диспансеризация детей с последствиями травм, с врожденными аномалиями (пороками) развития

и приобретенными болезнями костно-мышечной системы. Это способствует профилактике осложнений и прогрессирующего течения этих заболеваний, а также предупреждению потери коррекции в связи с ростом ребенка.

Врачи, работающие в травматолого-ортопедических кабинетах, по показаниям направляют пациентов с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы в стационары, участвуют в отборе пациентов для оказания высокотехнологичной помощи, проводят отбор детей для медико-социальной экспертизы. В рамках своих должностных обязанностей врачи осуществляют профилактические осмотры детского населения прикрепленной территории и проводят мероприятия по санитарно-гигиеническому воспитанию населения.

Наибольшей трудностью в системе амбулаторной службы является дефицит врачебных кадров детских травматологов-ортопедов в поликлиниках, который достигает 44 %. Поэтому усилия медицинских учреждений сосредоточены на оказании неотложной помощи детям при травмах, в том числе силами детских хирургов и взрослой травматологической службы [4, 5].

Ортопедическая помощь в сельской местности развита недостаточно. Отсутствие квалифицированных специалистов и большое количество совместителей в амбулаторной сети приводят к запоздалой диагностике врожденной патологии опоры и движения, позднему началу лечения и ошибкам, следствием которых являются неудовлетворительные результаты [3]. Это делает необходимым последующие оперативные вмешательства с большими материальными затратами государства. В связи с трудностями осуществления ортопедической помощи в сельской местности необходимо развитие всех форм обучения врачей смежных специальностей диагностике ранних признаков ортопедической патологии.

Стационарная помощь детям в России в 2013 г. была представлена 4132 специализированными травматологическими койками (1,6 на 10 тыс. детского населения), на которых за год было пролечено 143,8 тыс. пострадавших. Койко-день составил 9,1. Работали 3413 специализированных ортопедических коек (1,3 на 10 тыс. детского населения), на которых было пролечено 60,4 тыс. пациентов, койко-день — 14,2. На 1289 ожоговых койках для детей (0,2 на 10 тыс. населения) было пролечено 32,6 тыс. детей, средний койко-день составил 18.

Среди госпитальной травмы детей первого года жизни преобладает внутричерепная травма (26 %), ожоги (19,5 %), переломы (11,4 %). В госпитальной травме детей от 1 до 17 лет наиболь-

шую часть составляют переломы (27 %), затем внутричерепная травма (18 %) и ожоги (4,1%).

Из заболеваний костно-мышечной системы, которые явились причиной госпитализации в ортопедические отделения, почти половину составляют артропатии, включая ЮРА (45 %), поровну остео- и хондропатии (11,7 %) и деформирующие дорсопатии (11,1 %).

В лечении пациентов с травмами и заболеваниями отмечается высокая хирургическая активность.

Специализированные койки расположены в основном в медицинских центрах и детских многопрофильных больницах крупных городов. На них ежегодно получают помощь 33 % от всех детей с травмами и 60 % с ортопедической патологией. Другие, нуждающиеся в госпитализации, дети лечатся на детских хирургических койках или в травматолого-ортопедических подразделениях для взрослых. В последние годы число детских травматологических коек сократилось на 3 %, ортопедических — на 6 %.

Имеются существенные положительные изменения травматолого-ортопедической службы для детей. В большинстве специализированных подразделений ЛПУ улучшились материально-технические условия, проведен ремонт, приобретено новое лечебно-диагностическое оборудование (компьютерные томографы, операционные микроскопы, артроскопические стойки). Большую часть специализированных детских отделений возглавляют доктора и кандидаты медицинских наук. Из травматологов-ортопедов, работающих в стационарах, 64 % врачей имеют высшую квалификационную категорию, 14 % — первую, то есть специализированная помощь детям в стационарах оказывается на высоком профессиональном уровне. В России за год выполнено 144 тысячи операций на костно-мышечной системе у детей, из них 31 тысяча (22 %) — с применением высокотехнологичных методов [5].

Результат лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей в большой степени зависит от полноты и качества восстановительного лечения и диспансерного наблюдения в процессе роста ребенка [1]. Особенно остро встал вопрос о реабилитации после проведения высокотехнологичных вмешательств у детей с ортопедической патологией. Экономически невыгодно и нецелесообразно занимать хирургические койки для выполнения восстановительного лечения и тем самым увеличивать длительность койко-дня и снижать оборот специализированной койки. Существуют различные амбулаторные и стационарные формы учреждений реабилитации.

Однако таких учреждений недостаточно, только 32 субъекта в России имеют областные и межобластные санатории по лечению пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата. В основном дети получают физиофункциональное лечение в поликлиниках по месту жительства, частично эти функции дополняют образовательные учреждения (специализированные детские сады, имеющие группы для пребывания и реабилитации детей с заболеваниями органов опоры и движения, школы-интернаты для детей больных ДЦП и сколиозом). Число школ для детей, больных сколиозом, хорошо зарекомендовавших себя за десятки лет существования, не увеличивается, а сокращается. Существует острая потребность в увеличении ставок врачей-реабилитологов и среднего медицинского персонала. В планах Минздрава России формирование единой государственной системы реабилитации детей и подростков путем создания реабилитационных центров в субъектах Российской Федерации.

Детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера ставит своей задачей тесное сотрудничество с учреждениями практического здравоохранения по совершенствованию организации специализированной помощи детям. В их числе:

- Обучение травматологов-ортопедов из субъектов Российской Федерации на кафедре детской травматологии, ортопедии и хирургии Северо-Западного медицинского университета им. И. И. Мечникова и на рабочих местах в институте.
- Помощь медицинским центрам травматологии, ортопедии и эндопротезирования в городах Чебоксары, Смоленск, Барнаул, выполняющим высокотехнологичные хирургические вмешательства: выезды специалистов института для оперативной деятельности, обучение кадров посредством показательных операций и разборов пациентов.
- Увеличение доступности оказания ВМП посредством организации выездов сотрудников клиник в субъекты Федерации для осмотра детей, нуждающихся в проведении высокотехнологичной медицинской помощи.
- Организация научно-практических конференций, мастер-классов, круглых столов для детских травматологов-ортопедов России.
- Издания монографий, методических рекомендаций и пособий для врачей практического здравоохранения.
- Издание журнала «Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста» с 2013 г.

## Заключение

Данные статистики показывают стабилизацию показателей травматизма у детей от 0 до 14 лет и рост травматизма у подростков. Структура травм по видам и характеру повреждений, такая же, как в предыдущие годы. Во всех возрастных группах травмы, в том числе приводящие к инвалидности, у мальчиков наблюдаются в 1,5 раза чаще, чем у девочек. Причиной гибели детей от воздействия внешних причин являются несчастные случаи, связанные с транспортом, падения с высоты, обширные ожоги, утопления, попадания инородных тел в дыхательные пути, случайные отравления. Профилактика детского травматизма по-прежнему является наиважнейшей медико-социальной задачей всех слоев общества.

Имеется снижение показателей болезней КМС у детей до 14 лет и сохраняющиеся высокие показатели заболеваемости у подростков. Задачей специализированной службы являются ранняя диагностика врожденных и приобретенных болезней КМС, адекватное лечение на всех этапах медицинской помощи с использованием достижений современной науки, реабилитация и диспансерное наблюдение для закрепления достигнутых результатов.

Для систематического повышения квалификации детских травматологов-ортопедов нужно продолжать развивать все формы послевузовского профессионального образования, в том числе регулярное проведение научно-практических мероприятий и издание научно-методической литературы. В регионах с дефицитом кадров детских травматологов-ортопедов необходимо обеспечить подготовку и усовершенствование врачей (педиатров, неврологов, семейных и школьных врачей) и средних медицинских работников по оказанию первой помощи при травмах и особенностям ранней диагностики ортопедических заболеваний.

## Литература

1. Баиндурашвили А. Г., Соловьева К. С., Залетина А. В. Инвалидность детского населения России вследствие травм и заболеваний костно-мышечной системы. Гений ортопедии. 2013. № 1. С. 5–8. [Baindurashvili AG, Solovyova KS, Zaletina AV. Disability child population in Russia as a result of injuries and diseases of the musculoskeletal system. Genius of orthopaedics. 2013;(1):5-8.]
2. Баиндурашвили А. Г., Соловьева К. С., Залетина А. В., Долженко Н. В., Лапкин Ю. А. Детский травматизм и оказание специализированной помощи детям в Санкт-Петербурге. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2013. Т. 1, вып. 1. С. 4–9. [Baindurashvili AG, Solovyeva KS,

- Zaletina AV, Dolzhenko NV, Lapkin YuA. Child injuries and specialized assistance to children in St. Petersburg. Orthopedics, traumatology and reconstructive surgery in children. 2013;1(1):4-9.]
3. Еськин Н. А., Андреева Т. А. Заболеваемость врожденными деформациями бедра среди детского населения России по данным официальной статистики 2011–2013 гг. Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2014. № 2. С. 5–11. [Eskin NA, Andreeva TA. The incidence of congenital deformities of the hip in children of Russia's population according to official statistics for 2011-2013. Journal of Traumatology and Orthopedics. Priorov. 2014;(2): 5-11.]
  4. Мыльникова Т. А., Шалыгина Л. С., Гусев М. В., Иваницкий О. И., Цыцорина И. А. Методические подходы к оценке потребности в травматолого-ортопедической помощи детскому населению в Новосибирской области. Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2014. № 3. С. 10–14. [Mylnikova TA, Shalygina LS, Gusev MV, Ivanitskii OI, Tsytsorina IA. Methodological approaches to assessing the need for trauma and orthopedic care for children's population in the Novosibirsk region. Journal of Traumatology and Orthopedics. Priorov. 2014,(3):10-14.]
  5. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России / Под редакцией акад. РАН и РАМН С. П. Миронова; составители Т. М. Андреева, Е. В. Огрызко, М. М. Попова; Минздрав России, ФГБУ «ЦИТО им. Н. Н. Приорова». М., 2014. 132 с. [Injuries, orthopedic disease, the condition of trauma and orthopedic care in Russia. Edited by Academician. RAS and RAMS SP Mironova. Compilers TM Andreeva, EV Ogryzko, MM Popov. Russian Ministry of Health, the State Organization CITO them Priorov. M. 2014:132.]

## TRAUMA AND ORTHOPEDIC MORBIDITY OF CHILDREN IN RUSSIA IN 2013. ORGANIZATION OF SPECIALIZED CARE FOR CHILDREN

*Baindurashvili A. G., Solovyova K. S., Zaletina A. V.*

FSBI «Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n. a. G. I. Turner» under the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint-Petersburg

✧ **Abstract.** The article is a summary of the materials presented at the X Jubilee Congress of Orthopedic and Trauma Surgeons of Russia on September 16, 2014, in Moscow by the director of the FSBI «Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n. a. G. I. Turner», corr.-member of RAS Alexey Georgievich Baindurashvili. Statistical data on traumatism and morbidity of the musculoskeletal system of the child population, information on the organization of trauma and

orthopedic care for children are based on data from the state statistical reports of the Russian Ministry of Health. These data may be useful to public health officials, and orthopedic and trauma surgeons in subjects of the Russian Federation.

✧ **Keywords:** trauma, congenital anomalies and diseases of the musculoskeletal system, specialized care, children.

### *Сведения об авторах:*

**Баиндурашвили Алексей Георгиевич** — д. м. н., профессор, чл.-корр. РАН, заслуженный врач РФ, директор ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России. 196603, СПб, г. Пушкин, ул. Парковая, д. 64–68. E-mail: turner01@mail.ru.

**Baindurashvili Alexei Georgievich** — MD, PhD, DMedSc, Professor, corresponding member of RAS, honored doctor of the Russian Federation, Director of FSBI “Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n. a. G. I. Turner” under the Ministry of Health of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64-68. E-mail: turner01@mail.ru.

**Соловьева Карина Суреновна** — к. м. н., старший научный сотрудник научно-организационного отдела ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России. 196603, СПб, г. Пушкин, ул. Парковая, д. 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru.

**Solovyova Karina Surenovna** — MD, PhD, senior research associate of the scientific organizing department. FSBI “Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n. a. G. I. Turner” under the Ministry of Health of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64-68. E-mail: omoturner@mail.ru.

**Залетина Анна Владимировна** — к. м. н., руководитель научно-организационного отдела ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России, 196603, СПб, г. Пушкин, ул. Парковая, д. 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru.

**Zaletina Anna Vladimirovna** — MD, PhD, head of the scientific organizing department. FSBI “Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n. a. G. I. Turner” under the Ministry of Health of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64-68. E-mail: omoturner@mail.ru.