

ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ И ОКАЗАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

© Баиндурашвили А. Г., Соловьева К. С., Залетина А. В., Долженко Н. В., Лапкин Ю. А.

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

■ Одними из важнейших показателей здоровья детского населения являются показатели детского травматизма и детской инвалидности вследствие травм. По этим показателям можно судить о доступности и о качестве медицинской помощи, об эффективности профилактических мероприятий. Целью исследования явился анализ статистических данных по детскому травматизму в Санкт-Петербурге в 2011 году и сравнение показателей травматизма и состояния травматологической помощи детям города с аналогичными средними показателями по России и по Северо-Западному федеральному округу. Для анализа были использованы статистические данные государственного учреждения здравоохранения «Медико-информационный аналитический центр» Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга и данные государственной статистической отчетности Министерства здравоохранения России. Для большей наглядности в статье приводятся не абсолютные, а относительные данные в процентах к общему числу или в показателях на 1000 соответствующего по полу и возрасту детского населения. Используются собственные данные по анализу специализированной помощи детям с травмами в ЛПУ и работы педиатрической медико-социальной экспертной комиссии города.

■ **Ключевые слова:** травматизм; дети; статистические данные.

Одними из важнейших показателей здоровья детского населения являются показатели детского травматизма и детской инвалидности вследствие травм. Они отражают социально-экономическое благополучие в обществе и санитарно-гигиеническое состояние окружающей среды. Показатели детского травматизма характеризуют качество ухода за ребенком в семье, зависят от общепринятых этических норм поведения в общественных местах, на улице и в школе, отражают случаи агрессии и насилия при взаимоотношениях взрослых и детей, а также в детских коллективах. По этим показателям можно судить о доступности и о качестве медицинской помощи, об эффективности профилактических мероприятий.

Целью исследования явился анализ статистических данных по детскому травматизму в Санкт-Петербурге в 2011 году и сравнение показателей травматизма и состояния травматологической помощи детям города с аналогичными средними показателями по России и по Северо-Западному федеральному округу.

Для анализа были использованы статистические данные государственного учреждения здравоохранения «Медико-информационный аналитический центр» Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга [4] и данные государственной статистической отчетности Министерства здравоохранения России [6]. Для большей наглядности в статье приводятся не абсолютные, а относительные данные в процентах к общему числу или в показателях на 1000 соответствующего по полу и возрасту детского населения. Используются собственные данные по анализу специализированной помощи детям с травмами в ЛПУ и работы педиатрической медико-социальной экспертной комиссии города [1, 3].

Результаты анализа и обсуждения

В 2011 году в лечебно-профилактические учреждения Санкт-Петербурга (СПб) обратились 115 тысяч детей в возрасте от 0 до 17 лет с травмами, отравлениями и другими последствиями воздействия внешних причин.

Результаты анализа и обсуждения

Показатель травматизма детей от 0 до 17 лет на 1000 соответствующего населения составил 170,24. Четко прослеживается разница в показателях травматизма в зависимости от возраста ребенка. У детей от 0 до 14 лет этот показатель был 161,3, у детей 15–17 лет — 211,7. По сравне-

Таблица 1

Динамика распространенности травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин в 2008–2011 гг. (показатель на 1000 детского населения)

Регион	Дети от 0 до 14 лет				Дети 15–17 лет			
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Россия	108,8	107,9	108,0	109,0	140,3	147,0	157,9	161,1
СЗФО	127,4	126,7	126,4	133,5	169,9	175,7	180,7	180,9
Санкт-Петербург	155,6	149,6	147,5	161,3	227,6	242,1	249,1	211,7

Таблица 2

Показатели травматизма в зависимости от пола ребенка в 2011 г. (на 1000 соответствующего населения)

Регион	Мальчики	Девочки	Оба пола
Российская Федерация	140,5	94,2	117,9
Северо-Западный федеральный округ	165,4	116,4	141,6
Санкт-Петербург	198,3	140,5	170,2

Таблица 3

Структура детского травматизма в зависимости от места получения травмы в СПб (в процентах)

Группа	Бытовые	Уличные	Транспортные	Школьные	Спортивные	Прочие	Всего
Оба пола	31,3	37,4	1,0	11,8	7,2	11,3	100
Мальчики	28,6	38,7	0,9	11,8	8,8	11,2	100
Девочки	35,4	35,3	1,2	11,8	4,8	11,5	100

нию с предыдущими годами показатели детского травматизма в СПб. увеличились на 9% в группе 0–14 лет и уменьшились на 15% у подростков.

Статистические данные позволяют провести сравнение детского травматизма в СПб с общероссийскими и региональными показателями за 2011 г. Показатели травматизма у детей 0–14 лет в России стабильны в течение четырех лет, у подростков 15–17 лет они возросли на 8%. В СЗФО — рост показателей 5% и 1% соответственно. Распространенность травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин среди детского населения СПб значительно превышает средние данные по России и по Северо-Западному федеральному округу (СЗФО) в целом (табл. 1).

Высокие показатели детского травматизма наблюдаются и в других крупных городах России. Например, в Москве показатели травматизма в возрастной группе 0–14 лет — 184,0 а у подростков 15–17 лет — 209,6. Можно предположить, что экстренная помощь детям при травмах в мегаполисах более доступна, и родители обращаются за специализированной помощью чаще, чем в сельской местности, даже при небольшой травме у ребенка.

Характерными из года в год являются различия в показателях травматизма в зависимости от пола ребенка. В СПб число травм у мальчиков составило 60% от всех зарегистрированных в 2011 г.

случаев и в 1,5 раза превысило таковые у девочек. Если общий показатель травматизма на 1000 детей от 0 до 17 лет равнялся 170,24, то у мальчиков он был 198,28, а у девочек — 140,52. Такое же соотношение наблюдалось во всех регионах России, то есть травмы у мальчиков регистрировались почти в 1,5 раза чаще, чем у девочек (табл. 2).

При анализе обстоятельств получения травмы выявлено, что в структуре детского травматизма в СПб преобладали уличные травмы (37,4%), причем из абсолютного числа пострадавших на улице 62% составляли мальчики (табл. 3). Бытовые травмы наблюдались в 31,3%, и у девочек они отмечались несколько чаще. В то же время зарегистрировано большое количество травм, которые произошли в школах (11,8%) и при занятиях спортом (7,2%). Мальчики составили большинство от абсолютного числа пострадавших вследствие школьных и спортивных повреждений (60 и 73% соответственно).

Среди транспортных травм большая часть была квалифицирована как автодорожная. За 2011 г. в результате дорожно-транспортных происшествий погибло 8 детей, из них 5 скончались на месте происшествия, а 3 детей — в первые семь суток пребывания в учреждениях здравоохранения. «Индекс тяжести», который рассчитывается отношением числа погибших к 100 пострадавших (сумма погибших и раненых) составил 0,9, что

Таблица 4

Структура детского травматизма в зависимости от места получения травмы (в процентах)

Регион	Бытовые	Уличные	Транспортные	Школьные	Спортивные	Прочие	Всего
Россия	50,8	32,5	1,0	6,8	4,5	4,4	100
СЗФО	46,5	32,3	1,0	9,1	3,8	7,3	100
СПб	31,3	37,4	1,0	11,8	7,2	11,3	100

Таблица 5

Структура детского травматизма по характеру повреждений на 1000 соответствующего населения и в процентах к абсолютному количеству травм у мальчиков и у девочек

Повреждения	Мальчики		Девочки		Оба пола	
	На 1000 соответств. населения	% к абсолютн. числу травм	На 1000 соответств. населения	% к абсолютн. числу травм	На 1000 соответств. населения	% к абсолютн. числу травм
Всего	198,3	100 %	140,5	100 %	170,2	100 %
в том числе						
Поверхностные травмы	77,6	39,16	58,6	41,69	68,4	40,16
Раны	22,6	11,39	13,2	9,40	18,0	10,59
Переломы кост. черепа и лица	2,7	1,35	1,1	0,77	2,0	1,12
Травма глаза и глазницы	3,1	1,54	1,8	1,28	2,4	1,43
Внутричерепные травмы	10,1	5,11	7,6	5,42	8,9	5,24
Переломы кост. верхней конечн.	31,7	16,00	17,6	12,50	24,8	14,60
Переломы кост. нижней конечн.	11,1	5,62	7,2	5,10	9,2	5,42
Переломы позвоночника	2,7	1,38	2,2	1,58	2,5	1,46
Вывихи, растяжения	26,5	13,39	22,8	16,22	24,7	14,53
Травмы нервов и спин. мозга	0,1	0,05	0,1	0,08	0,1	0,06
Размножения, ампутации	0,1	0,06	0,06	0,04	0,08	0,05
Травмы внутр. органов	0,3	0,08	0,1	0,08	0,4	0,08
Термические и химич. ожоги	3,9	1,99	3,2	2,26	3,6	2,10
Отравления	0,1	0,05	0,08	0,06	0,09	0,06
Осложнения вмешательств	0,8	0,40	0,7	0,51	0,7	0,44
Последствия травм	0,7	0,33	0,5	0,38	0,6	0,35
Прочие	4,2	2,10	3,7	2,63	3,9	2,31

значительно меньше 4,1 — среднего показателя по России [5].

В СПб структура травматизма в зависимости от места получения травмы несколько отличается от данных общероссийской статистики (табл. 4). Бытовых травм было зарегистрировано меньше, а школьных и спортивных — больше, чем в целом по России.

Структура детского травматизма по характеру повреждений отличается определенным постоянством и мало зависит от уровня травматизма [2] Данные за 2011 г. в % и в относительных показателях на 1000 детей представлены на таблице 5.

Сравнение абсолютных случаев травмы у мальчиков и девочек показало, что у мальчиков в 2 раза чаще, чем у девочек, наблюдались переломы костей черепа, лицевых костей, переломы кос-

тей верхних и нижних конечностей, размножения и травматические ампутации, в 1,5 раза чаще — внутричерепные травмы, раны, ожоги и последствия травм.

Структура детского травматизма по характеру повреждений и в распределении на мальчиков и девочек в целом близка к общероссийской статистике [2, 6]. Однако дети СПб несколько чаще, чем в целом по России, обращаются к травматологу по поводу поверхностных травм (+2%), внутричерепных травм (+1,5%), растяжений связок (+1). Возможно, этим и объясняются более высокие показатели детского травматизма в СПб. Однако переломы костей черепа, переломы позвоночника и конечностей на 1000 детского населения диагностируются в 1,2–1,5 раза чаще, чем в целом по России. Это трудно объяснить, и вопрос нуж-

Таблица 6

Структура госпитальной травмы в ЛПУ России

Возраст	Структура госпитальной травмы, %				Средний койко-день	
	Переломы	Внутри черепные травмы	Ожоги	Отравления	Переломы	Внутри черепные травмы
Дети 0–17 лет	25,8	16,3	7,7	8,5	10,4	7,4
Дети первого года жизни	9,3	28,7	20,9	7,3	–	–

Таблица 7

Показатель инвалидности по поводу травм на 10 000 населения соответствующего возраста

Регион	Мальчики	Девочки	Оба пола
Россия	3,8	2,2	3,0
СЗФО	3,5	2,0	2,8
Санкт-Петербург	2,63	0,8	2,43

дается в дальнейшем изучении. Может быть, в органы статистики попадают первичные диагнозы, в дальнейшем не подтвержденные в стационарах.

84,1 % детей получили первую помощь и закончили лечение в амбулаторных условиях в травматологических и хирургических отделениях детских поликлиник, в травматологических пунктах для взрослого населения СПб. Объем оказываемой амбулаторной травматологической помощи традиционен. Это осмотры всех обратившихся вне зависимости от места жительства. Рентгенографическое обследование проводят у 30 % пациентов по показаниям. В наложении и смене гипсовых повязок нуждаются 22–25 % пациентов, в оперативных вмешательствах — 9–12 % впервые обратившихся. Объем оперативной деятельности: первичная обработка ран, первичный шов сухожилий разгибателей кисти, новокаиновые блокады, анестезия перед репозицией отломков костей и вправлением вывихов. По показаниям пострадавшие получают физиотерапевтическое лечение, массаж, лечебную гимнастику [1]. В 2011 г. из первично обратившихся в поликлинику 15,9 % пациентов были госпитализированы в стационары СПб, что совпадает с общероссийскими данными. Часто показанием к госпитализации служит возраст ребенка, для проведения необходимых манипуляций под наркозом.

Для лечения пострадавших от травм в детских больницах СПб развернуто 212 коек, что составляет 3,1 на 10 000 детского населения. В России на десять тысяч детей приходится 1,6 травматологических коек, в СЗФО — 2,7. Обеспеченность детей СПб одна из самых высоких в стране, что позволяет лечить большинство случаев травмы на специализированной койке. За год на детских травматологических койках было проле-

Таблица 8

Доля травм, отравлений и некоторых других воздействий внешних причин в структуре первичной и повторной инвалидности в % и по ранговым местам среди всех освидетельствованных (общее число освидетельствованных пациентов принято за 100 %)

Нозологическая форма	Первичная инвалидность		Повторная инвалидность	
	Всего в %	Ранговое место	Всего в %	Ранговое место
Ребенок-инвалид с последствиями тяжелых травм	2,6	11	2,0	10

чено 8366 пациентов, из которых 91 % поступил по экстренным показаниям. Средний койко-день составил 7,8. При переломах костей средний койко-день был 9,6, при внутричерепных травмах — 4,5. Возможно, короткий койко-день при лечении внутричерепных травм косвенно свидетельствует о гипердиагностике внутричерепных травм. Случаев с летальным исходом не было.

В России в 2011 г. % госпитализированных детей с травмами от всех, обратившихся за медицинской помощью составил 15,1 %. Средний койко-день был 8,2 с большими колебаниями по субъектам Федерации. Летальность в среднем составила 0,2 %, а у детей первого года — 0,6 %. Структура госпитальной травмы представлена в таблице 6.

По поводу последствий тяжелых повреждений категорию ребенок-инвалид имеют 164 ребенка СПб 0–17 лет. Среди всех причин детской инвалидности травма ежегодно занимает 10-е или 11-е место. По сравнению со средними данными по России показатель инвалидности ниже (табл. 7).

Преимущественно причиной инвалидности являлись последствия тяжелых травм. Среди детей-инвалидов преобладали возрастные группы от 10 до 14 и от 15 до 17 лет. Число детей-инвалидов мальчиков в России в 1,5 раза, а в СПб — в 2 раза превысило число девочек.

При повторном освидетельствовании число детей-инвалидов вследствие травм снизилось (табл. 8). Это объясняется тем, что нарушения функции и ограничения жизнедеятельности

у детей удается уменьшать в процессе диспансерного наблюдения у ортопеда и реабилитационных мероприятий в детских поликлиниках СПб [3].

Заключение

1. Распространенность травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин среди детского населения СПб ежегодно почти в 1,5 раза превышают средние данные по России и по Северо-Западному федеральному округу. По аналогии с крупными городами можно предположить, что экстренная помощь детям при травмах в мегаполисах более доступна. Это же доказывает структура травматизма по характеру повреждений. Дети СПб по сравнению с общероссийскими показателями чаще обращаются к травматологу по поводу поверхностных повреждений, внутрочерепных травм, растяжений связок суставов. Возможно, этим и объясняются более высокие показатели детского травматизма в СПб на протяжении многих лет. Эти предположения не снижают требований к проведению комплексных мероприятий по профилактике детского травматизма.
2. Характерными из года в год являются различия в показателях травматизма в зависимости от возраста ребенка. В СПб в 2011 впервые за последние годы на 9% выросли показатели травматизма у детей 0–14 лет. Преобладание травм у детей 15–17 лет и ежегодный рост этого показателя, свидетельствует о безнадзорности подростков и их неосторожности. Эти показатели требуют дополнительных мер по профилактической работе с детьми и родителями.
3. В СПб количество травм, которые произошли на улицах (37,4%), в школах (11,8%) и при занятиях спортом (7,2%) значительно превышает общероссийские данные. В этой группе травм число мальчиков составило от 60 до 72% от абсолютного числа пострадавших. Такие показатели требуют дальнейшего изучения и анализа. Эту информацию необходимо довести до сведения администрации и учителей школ.
4. 84,1% детей получили первую помощь и закончили лечение в амбулаторных условиях. 15,9% первично обратившихся в поликлинику пациентов были госпитализированы в стационары СПб. Показанием к госпитализации служит не только тяжесть травмы, но и возраст

ребенка, для проведения необходимых манипуляций под наркозом.

5. Количество детских травматологических коек в СПб (3,1 на 10000 детского населения) позволяет лечить на специализированных койках большинство пациентов с травмами. Структура госпитализированных детей, средний койко-день и другие показатели работы койки соответствуют лучшим показателям по России.
6. Дети-инвалиды с последствиями тяжелых травм находятся на диспансерном наблюдении в ортопедических кабинетах детских поликлиник СПб и получают необходимую реабилитацию.
7. Результаты анализа показателей детского травматизма в СПб следует довести до сведения Администрации города, Комитетов по здравоохранению и образованию.

Список литературы

1. Амбулаторная травматологическая помощь детям Санкт-Петербурга / Баиндурашвили А. Г., Соловьева К. С., Мартынова М. В., Симкович Ю. М. // Сборник трудов «Актуальные проблемы детской травматологии и ортопедии». Санкт-Петербург. 2007. С 9–11
2. Андреева Т. М. Травматизм в Российской Федерации на основе данных статистики // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения. 2010. Т. 16, № 4. 11 с.
3. Инвалидность детей вследствие повреждений и заболеваний костно-мышечной системы. Реабилитация детей-инвалидов в лечебно-профилактических учреждениях Санкт-Петербурга / Баиндурашвили А. Г., Соловьева К. С. и др. // Вестник Всероссийской гильдии протезистов-ортопедов. 2011. № 4. С. 46–51.
4. Статистические данные ГУЗ «Медико-информационный аналитический центр» Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга за 2011 г. (Сведения о травмах детей и подростков (форма 57), Показатели общей заболеваемости, болезней костно-мышечной системы, врожденных аномалий и травматизма (форма 12), Детская инвалидность (форма 19), Показатели деятельности ЛПУ по профилю травматологические и ортопедические койки для детей.
5. Суворов С. Г., Лекманов А. У., Розин В. М. Эпидемиология детского дорожно-транспортного травматизма в России // Медицинский алфавит. Неотложная медицина 2010. № 4. С. 5–11.
6. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2011 году / Минздрав России, ФГБУ «ЦИТО им. Н. Н. Приорова», Сборник под редакцией акад. РАН и РАМН С. П. Миронова. Москва, 2012. 102 с.

Children's injuries and special care service for children of St. Petersburg

Baindurashvili A. G., Solovyova K. S., Zaletina A. V., Dolzhenko N. V., Lapkin Yu. A.

■ **Summary.** The most important indicators of children's health are the rates of children's traumas and children's disability due to injuries. According to these indicators one can estimate the availability and the quality of medical care as well as the effectiveness of preventive measures. The objective of the study was to analyze the statistics on children's injuries in St. Petersburg in 2011 and a comparison of injury rates and condition of

trauma care to children with similar average indicators across Russia and the North-Western Federal District. For the analysis we used statistical data of public health institution "Medical information analysis center" of the Health Care Committee of St. Petersburg and the data of the state statistical reporting of the Health Ministry of Russia. For better clearness, not absolute but relative data is used in the article as a percentage of the total number or in terms of the corresponding for 1000 by sex and age of the children's population. We also used our own data of analysis of special care to children with injuries in health care facilities and work of pediatric medical social expert commission of the city.

■ **Key words:** trauma; children; statistic data.

Сведения об авторах:

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

Соловьева Карина Суменовна — к.м.н., научный руководитель научно-организационной лаборатории. ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России, 196603, СПб., г. Пушкин, ул. Парковая, д. 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru

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

Долженко Наталья Валентиновна — научный сотрудник научно-организационной лаборатории. ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России, 196603, СПб., г. Пушкин, ул. Парковая, д. 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru

Лапкин Юрий Алексеевич — к. м. н., ведущий научный сотрудник научно-организационной лаборатории. ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России, 196603, СПб., г. Пушкин, ул. Парковая, д. 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru

Baindurashvili Alexey Georgievich — corresponding member of Russian Academy of Medical Sciences, director. FSBI "Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n.a. H. Turner" of Health Ministry of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64–68. E-mail: turner01@mail.ru.

Solovyova Karina Surenovna — Ph.D, scientific advisor of scientific organizing laboratory. FSBI "Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n.a. H. Turner" of Health Ministry of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru.

Zaletina Anna Vladimirovna — Ph.D, senior research associate of scientific organizing laboratory. FSBI "Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n.a. H. Turner" of Health Ministry of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru.

Dolzhenko Natalia Valentinovna — research associate of scientific organizing laboratory. FSBI "Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n.a. H. Turner" of Health Ministry of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru.

Lapkin Yuri Alexeevich — Ph.D, leading research associate of scientific organizing laboratory. FSBI "Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics n.a. H. Turner" of Health Ministry of the Russian Federation. 196603, Saint-Petersburg, Pushkin, Parkovaya str., 64–68. E-mail: omoturner@mail.ru.