

УДК 614:616-001

МОНИТОРИНГ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ И ДРУГИХ ВИДОВ СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ ДЕТСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Кайсаров И.Г., Калинина Е.Ю., Мельцин И.И., Лузанова И.М., Павленко Т.Н., Каюмова А.А.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», Оренбург, e-mail: gosha32006@yandex.ru

Проведен анализ встречаемости различных видов травмы опорно-двигательного аппарата у детей на примере детского хирургического центра в городе Оренбурге. Показана социальная значимость проблемы изучения и анализа встречаемости различных видов повреждений опорно-двигательного аппарата у детей. Были рассмотрены: черепно-мозговая и другие виды скелетной травмы в общей структуре повреждений. Частота встречаемости черепно-мозговой травмы анализировалась как среди переломов верхней конечности, так и среди травм всего опорно-двигательного аппарата. Подробно изучены и освещены причины роста детского травматизма в динамике за пятнадцать лет. Доказано, что детский травматизм с 2000 по 2015 год не имеет тенденции к снижению, а ряд видов повреждений возрастает с годами. Приведены данные, в какие годы отмечен максимальный рост детского травматизма.

Ключевые слова: детский травматизм, черепно-мозговая травма, переломы верхних конечностей, переломы нижних конечностей.

THE STUDY OF THE STRUCTURE OF CRANIAL AND OTHER SKELETAL INJURIES IN CHILDREN IN THE ORENBURG REGION ACCORDING TO THE CHILDREN'S SURGICAL CENTRE

Kajsarov I.G., Kalinina E.Yu., Meltsin I.I., Luzanova I.M., Pavlenko T.N., Kayumova A.A.

State Educational Institution of Higher Professional Education "Orenburg State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation", Orenburg, e-mail: gosha32006@yandex.ru

The analysis of the occurrence of different types of injuries to the musculoskeletal system in children-for example children's surgical centre in the city of Orenburg. Shows the social significance of the problem study and analysis of occurrence of various types of injuries of the musculoskeletal system in children. Were addressed: traumatic brain and other types of skeletal injuries in the total structure damage. The incidence of traumatic brain injury were analyzed among upper extremity fractures and injuries of the locomotor apparatus. Studied in detail and highlighted the reasons for the growth of child injuries in dynamics for fifteen years. It is proved that the child injuries from 2000 to 2015 has no tendency to decrease, and some types of injuries increases with age. The data in some years marked by the maximum growth of the child's injuries.

Keywords: child injuries, traumatic brain injury, fractures of the upper limb, fractures of lower extremities.

В настоящее время в России ежегодно регистрируется свыше 600 000 различных видов у детей и подростков. При этом отмечается рост количества больных с тяжелой и множественной травмой, которая достигает 7-12% от всех случаев [1; 5]. Травматизм у подростков значительно выше, чем в остальных возрастных группах. Высокие показатели травматизма в настоящее время связаны как с неуклонным ростом дорожно-транспортных происшествий, так и с ранним приходом детей в профессиональный и экстремальный виды спорта [10; 14].

В современном государстве медико-социальная охрана матери и ребенка является

одной из важнейших задач политического и национального значения. Детский травматизм представляет собой серьезную социальную проблему, что обусловлено неблагоприятными его последствиями для жизни и здоровья детей. Травмы и несчастные случаи являются одной из ведущих причин смерти. Они также часто служат причиной госпитализации и инвалидности детей [15]. Немаловажным является и то, что до сих пор имеет место представление о травмах как о результате случайного явления, не поддающегося изучению, прогнозированию и предупреждению (С.Т. Миронов, с соавт. 2008.) В связи с этим вопросы развития и совершенствования травматологической помощи детям требуют постоянного и самого пристального внимания. Изучению проблем детского травматизма в России посвящены работы А.Ю. Окунева, 2006, 2006; А.В. Горской, 2004; Н.В. Рыбкиной, 2006; М.В. Горбунова, С.А. Бухвалова, 2010.

До последнего времени отсутствуют комплексные клинико-организационные исследования по изучению распространенности детского травматизма, а также организации медицинской помощи пострадавшим на основе принципов преемственности и этапности. В значительной степени это обусловлено тем, что данные официальной статистической отчетности медицинских организаций носят обобщенный характер по XIX классу заболеваний МКБ-10 «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98) [5-11; 13].

Цель исследования

Анализ современной структуры детского травматизма в региональном аспекте по данным областного детского хирургического центра города Оренбурга.

Материалы и методы исследования

Для адекватной оценки актуальности выбранной темы исследования был проведен анализ отчетных форм «сведения о деятельности стационара (форма № 14)» Анализировались данные с 2000 по 2015 год, брались формы только травматологического отделения, поэтому травмы органов брюшной полости и забрюшинного пространства не учитывались. Анализируя структуру детского травматизма, был проведен мониторинг за 15 лет по основным нозологическим формам - общепринятым маркерам повреждений у детей: черепно-мозговая травма, переломы костей верхних конечностей, переломы костей нижних конечностей.

Результаты исследования и их обсуждение

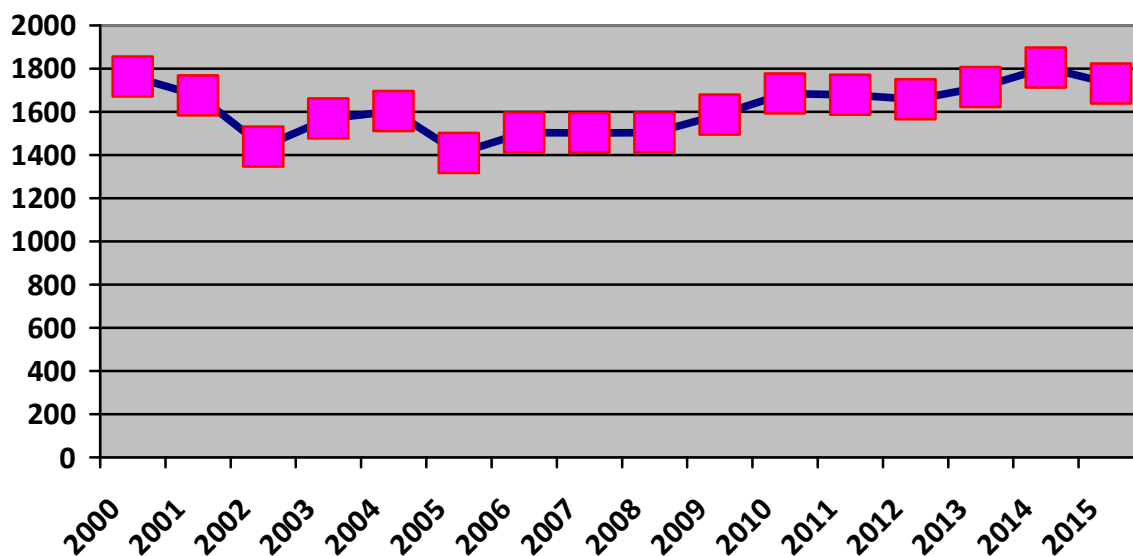


Рис. 1. Количество случаев травматизма в динамике за 15 лет

Анализировались случаи поверхностной и скелетной травмы у детей, которые находились на стационарном лечении (рис. 1). В 2000 году отмечалось максимальное количество поверхностной и скелетной травмы (1763). В дальнейшем с 2001 по 2002 г. имеется снижение травматизма у детей. В 2003-2004 гг. отмечались подъемы количества поверхностной и скелетной травмы, но они не оказывали принципиального влияния на тенденцию к росту травматизма. В 2005 году отмечался резкий спад частоты случаев повреждений (1409), и в дальнейшем с 2006 по 2008 г. кривая детского травматизма имела стабильные значения без тенденции к возрастанию. С 2009 года частота черепно-мозговой травмы различной степени тяжести, а также ушибов, вывихов, переломов постепенно возрастает и к 2013 году составляет 1714 случаев. В дальнейшем отмечался незначительный рост травматизма головного мозга и опорно-двигательного аппарата, и начиная с 2013 года число различных повреждений не снижалось в пределах 1700 случаев.

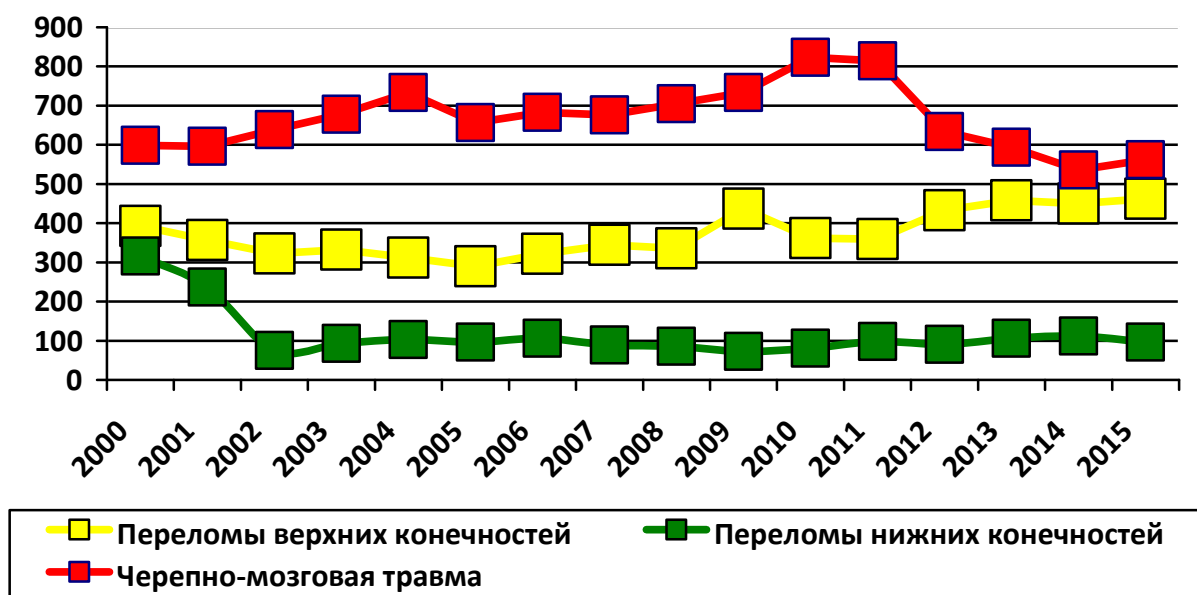


Рис. 2. Динамика заболеваемости по основным нозологическим группам среди детского населения Оренбургской области в период с 2000 по 2013 гг.

Анализируя структуру детского травматизма, был проведен мониторинг за 15 лет по основным нозологическим формам - общепринятым маркерам повреждений у детей: черепно-мозговая травма, переломы костей верхних конечностей, переломы костей нижних конечностей (рис. 2). Черепно-мозговая травма различной степени тяжести в 2000 году составляла 599 случаев, в дальнейшем с 2001 по 2004 г. заболеваемость ЧМТ возрастала и к 2004 году превысила исходный показатель 2000 года, составив 733 случая. В 2005-2007 гг. количество случаев черепно-мозговой травмы снизилось, оставаясь на стабильных показателях: 2005 г. - 657; 2006 - 683; 2007 - 676. С 2008 года отмечался рост количества ЧМТ у детей, своего пика заболеваемость черепно-мозговой травмой достигла в 2010 (823)-2011 (814) гг. С 2012 года отмечалось снижение случаев ЧМТ (634), и в 2013 году этот показатель составил 594 случая.

Частота случаев переломов костей верхних конечностей в динамике за 15 лет по своей цикличности, т.е. тенденции к росту и снижению заболеваемости, была схожей с частотой встречаемости черепно-мозговой травмы у детей. Так, в 2000 году травматизм костей верхних конечностей составил 393 случая. В дальнейшем с 2001 по 2006 г. заболеваемость не имела четких показателей роста (не превышала 357 случаев) и снижения (была не менее 290 случаев), т.е. колебания этой кривой были в пределах 67 случаев. С 2007 г. отмечалось увеличение частоты встречаемости переломов костей верхних конечностей, с незначительным снижением в 2010-2011 гг. Основной рост заболеваемости был в 2012 (433)

- 2013 г. (458). В 2014-2015 гг. скелетная травма встречалась меньше чем в 450 случаях в год.

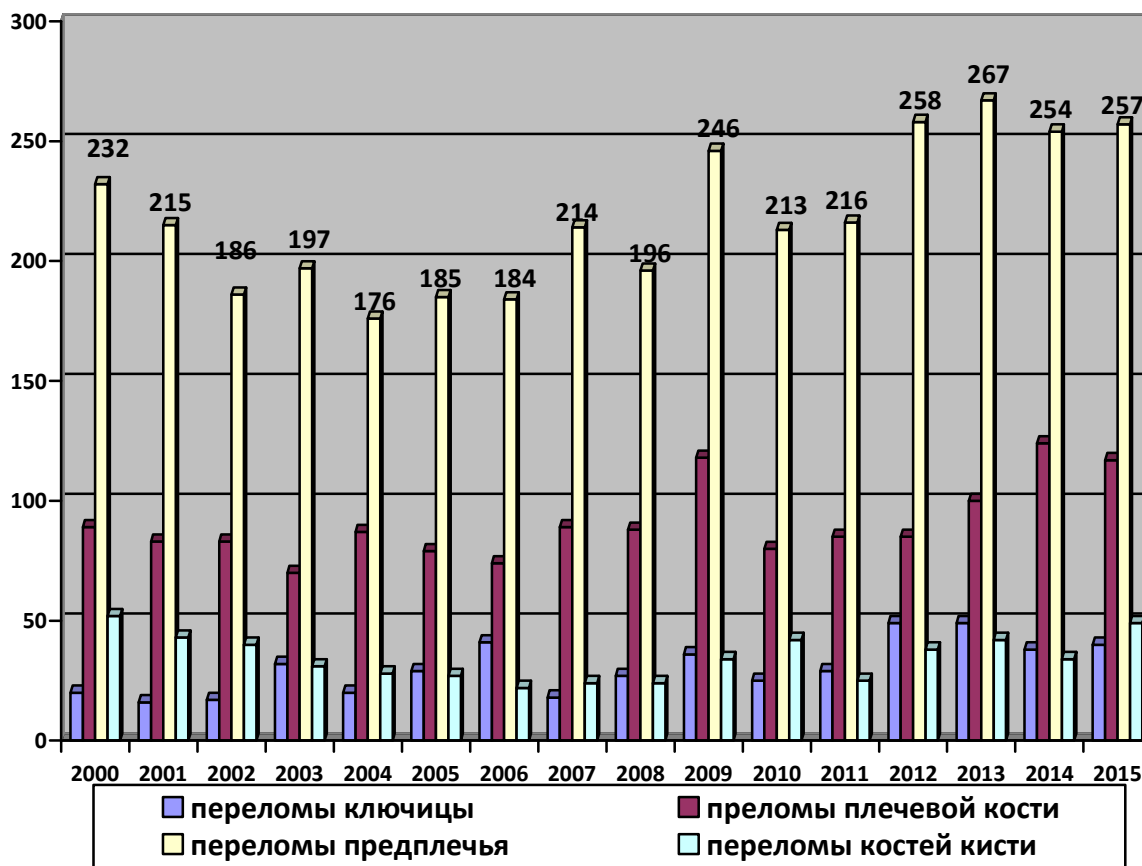


Рис. 3. Динамика количества случаев повреждений верхних конечностей по основным нозологическим группам среди детского населения Оренбургской области в период с 2000 по 2015 гг.

Повреждения верхних конечностей в динамике за 15 лет не имели большой тенденции к снижению. С 2000 по 2009 год количество переломов предплечья у детей не снижалось меньше 176 случаев. Отмечался значительный рост повреждений костей предплечья с 2011 по 2016 год, количество случаев переломов в 2012-2015 гг. было не ниже 254.

Динамика заболеваемости переломами костей нижних конечностей имела менее выраженную цикличность, чем предыдущие нозологические единицы. Максимальное количество случаев было отмечено в 2000 году (316). С 2001 по 2002 г. имелось снижение заболеваемости, в дальнейшем с 2003 по 2015 г. частота встречаемости переломов костей нижних конечностей у детей имела стабильные показатели и не превышала 106 случаев в год.

Наибольшее количество случаев переломов в области локтевого сустава составили метафизарные переломы дистального отдела плечевой кости, доля этих повреждений в общей структуре переломов и вывихов в локтевом суставе - 61,6%. Среди всех анализируемых пациентов преобладали мальчики, что связано с большей их физической активностью, занятостью в уличных играх и спорте, о чем свидетельствуют многочисленные литературные данные. Возрастной фактор имеет также большое значение в количестве случаев повреждений. В основном повреждениями костей скелета были подвержены дети старших возрастных групп от 8 до 15 лет.

Наибольшее количество повреждений костей в области локтевого сустава возникали вследствие уличной травмы. В меньшей степени переломы и вывихи были связаны с бытовыми повреждениями, а организованная и спортивная травма по количеству случаев существенно не различалась.

Повреждения, полученные на улице, возникали по причине непрямого механизма травмы вследствие падения с различной высоты, в том числе с высоты собственного роста. Уличная транспортная травма была связана с ростом количества случаев дорожно-транспортных происшествий Оренбургской области.

Каждый вид переломов и вывихов в области локтевого сустава встречался в возрастных группах детей в большем или меньшем количестве случаев. У пациентов от 0 месяцев до 1 года были только переломы дистального отдела плечевой кости. В основном подвержены травме локтевого сустава были дети в возрасте от 1 до 7 лет, в данной возрастной группе отмечалось максимальное количество случаев переломов дистального отдела плечевой кости. В этом возрасте вывихи костей предплечья случались редко, в сочетании с переломами в области локтевого сустава и других сегментов верхней конечности, такие повреждения составили только 9 случаев. У пациентов от 8 до 11 лет преобладали метафизарные переломы плечевой кости относительно других повреждений в данной возрастной группе. Переломы головки и шейки лучевой кости детей 8-11 лет случались чаще, чем аналогичная травма у детей младшего и старшего возраста. У пациентов 12-15 лет часто встречающимися повреждениями были: вывихи костей предплечья, над- и чрезмышцелковые переломы и апофизеолизы медиального надмыщелка плечевой кости. Сочетание вывихов костей предплечья с переломами в области локтевого сустава и других сегментов верхней конечности в основном встречалось у детей средней и старшей возрастной группы в одинаковом количестве случаев.

Заключение

В нашем регионе заболеваемость повреждениями верхних конечностей у детей в динамике за последние 15 лет не снижается. Каждый вид травмы встречался в возрастных

группах детей в большем или меньшем количестве случаев. В основном подвержены травме локтевого сустава были дети в возрасте от 1 до 7 лет.

Список литературы

1. Анкин Л.Н. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин. – М. : Книга – плюс, 2002. - 480 с.
2. Баиров Г.А. Детская травматология. – Питер, 2000. – 407 с.
3. Гафаров Х.З., Скворцов А.П., Андреев П.С. Лечение диафизарных переломов бедренной кости у детей стержневыми аппаратами // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии : сб. тезисов. - 2001. – С. 330-331.
4. Долецкий С.Я., Киселев В.П., Самойлович Э.Ф. К классификации множественных и сочетанных повреждений у детей // Актуальные вопросы военной травматологии. - М., 1983. - Вып. 14. – С. 12-19.
5. Кешишян Р.А., Пужицкий Л.Б., Афанасьев А.С., Никишов С.О., Янюшкина О.Г. Оптимизация тактики лечения детей с переломами бедренной кости // Мат. симпозиума детских травматологов-ортопедов России. - Волгоград, 2003. – С. 122-124.
6. Копцов С.В. Лечение сочетанных с черепно-мозговой травмой диафизарных переломов длинных костей нижних конечностей и его анестезиологическое обеспечение : дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 2002. - 201 с.
7. Майсеёнок П.В., Пах А.В., Миронов А.Н. Лечение переломов длинных трубчатых костей у детей по технологии ESIN // Margo Anterior. – 2009. - № 3. - С. 13-15.
8. Меркулов В.Н., Морозов А.К., Мининков Д.С., Мунина Л.И. Основные факторы снижения плотности костной ткани у детей с переломами длинных трубчатых костей // Актуальные проблемы педиатрии. – 2006. - № 1. – С. 381.
9. Овсепян А.В., Гаврилов А.И., Овсепян В.А., Яковенко П.П., Огородов И.А., Серов К.В. Хирургическое лечение детей с закрытыми диафизарными переломами костей предплечья // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии : сб. тезисов. - 2001. – С. 353.
10. Пужицкий Л.Б., Ратин Д.А., Никишов С.О., Афанасьев А.С., Басаргин Д.Ю., Сидоров С.В. Малоинвазивный металлостеосинтез у детей // Margo Anterior. – 2009. - № 3. - С. 10-12.
11. Рассовский С.В., Урасов В.М., Шахин А.В., Тимофеев И.В. Отдаленные результаты лечения переломов бедренной кости у детей // Мат. XXVI научно-практической конференции детских ортопедов-травматологов г. Москвы. – М., 2003. – С. 63-64.

12. Тедди Ф. Слонго, Захариу З. Лечение переломов диафиза бедра у детей // *Margo Anterior*. – 2009. - № 3. - С. 2-5.
13. Фадеев Д.И. Стабильный металлостеосинтез переломов длинных трубчатых костей при политравме в детском и подростковом возрасте // *Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии* : сб. тезисов. - 2001. – С. 368-369.
14. Яхьяев Я.М., Меркулов В.Н., Гаджимирзаев Г.А., Аскеров А.А. Множественные переломы костей нижних конечностей у детей // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. - 2005. – № 2. – С. 56-60.
15. Hedin H., Hjorth K., Rehnberg L. et al. External fixation of displaced femoral shaft fractures in children: a consecutive study of 98 fractures // *J Orthop Trauma*. – 2003. - 17:250-256.