

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И СТАТИСТИКА ИНВАЛИДНОСТИ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 614.2:616.71/.74-036.86-053.2]:312:6(571.15)

Григоричева Л.Г.¹, Тимошников И.В.², Гончаренко А.Г.², Акопян Т.А.², Кореньяк Н.А.¹, Самарин Б.А.²

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ВСЛЕДСТВИЕ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЗА 2005–2014 ГОДЫ

¹ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России, 656045, г. Барнаул, Россия;

²ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» Минтруда России, 656043, г. Барнаул, Россия

Уровень инвалидности наряду с показателями младенческой смертности, заболеваемости, физического развития и медико-демографическими процессами, является базовым индикатором состояния здоровья детского населения отображая уровень экономического и социального благополучия страны. В Российской Федерации дети-инвалиды составляют, по разным оценкам, 1,5–4,5% детского населения. В структуре первичной инвалидности детей в Алтайском крае доля детей-инвалидов вследствие патологии опорно-двигательного аппарата в 2005–2014 гг. колебалась в интервале от 13,2 до 26%. Уровень первичной инвалидности детей вследствие патологии опорно-двигательного аппарата увеличился с 5,7 в 2005 г. до 6,5 на 10 тыс. детского населения в 2014 г. Рост интенсивного показателя первичной инвалидности детей вследствие патологии опорно-двигательного аппарата обусловлен увеличением уровня инвалидности вследствие болезней нервной системы (с 2,0 до 4,0 на 10 тыс. детского населения) и врожденных пороков костно-мышечной системы (с 1,1 до 1,6 на 10 тыс. детского населения).

Ключевые слова: инвалидность; дети-инвалиды; патология опорно-двигательного аппарата; реабилитация.

Для цитирования: Григоричева Л.Г., Тимошников И.В., Гончаренко А.Г., Акопян Т.А., Кореньяк Н.А., Самарин Б.А. Динамика показателей первичной инвалидности детского населения Алтайского края вследствие патологии опорно-двигательного аппарата за 2005–2014 годы. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация.* 2016; 19(4): 191-194. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9537-2016-19-4-191-194>
Для корреспонденции: Кореньяк Нина Александровна, канд. мед. наук, заместитель главного врача по научной и инновационной деятельности; 656045, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Ляпидевского, д. 1/3. E-mail: ninakorenyak@mail.ru

Grigorieva L.G.¹, Timoshnikova I.V.², Goncharenko A.G.², Akopyan T.A.², Korenyak N.A.¹, Samarin B.A.²

DYNAMICS OF INDICES OF PRIMARY DISABILITY OF THE CHILD POPULATION DUE TO DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM FOR THE PERIOD OF 2005–2014 IN THE ALTAI TERRITORY

¹Federal Center of Traumatology, Orthopedics and Endoprosthesis Replacement, Barnaul, 656045, Russian Federation;

²The Main Bureau of Medico-social Examination for the Altai Krai, Barnaul, 656043, Russian Federation

The level of disability, along with the indices of the infant mortality rate, morbidity rate, physical development and health demographic processes is a basic index of child health, reflecting the level of economic and social well-being of the country. In the Russian Federation children with disabilities make up, according to various estimates, from 1.5-2.5 to 4.5% of the child population. In the structure of the primary disability of children in the Altai Krai the share of disabled children due to musculoskeletal system pathology in 2005–2014 varied from 13.2% to 26.0%. The level of the primary disability of children due to pathology of a musculoskeletal system increased from 5.7 in 2005 to 6.5 per 10 thousands of the child population in 2014. The gain of the intensive index of the primary disability of children due to pathology of a musculoskeletal system is caused by the increase in the disability level due to diseases of the nervous system (from 2.0 to 4.0 per 10 thousands of the child population) and congenital defects of a musculoskeletal system (with 1.1 to 1.6 per 10 thousands of the child population).

Key words: disability; disabled children; pathology of the musculoskeletal device; rehabilitation.

For citation: Grigorieva L.G., Timoshnikova I.V., Goncharenko A.G., Akopyan T.A., Korenyak N.A., Samarin B.A. Dynamics of indices of primary disability of the child population due to diseases of the musculoskeletal system for the period of 2005-2014 in the Altai Territory. *Mediko-sotsylnaya ekspertiza i reabilitatsiya (Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation, Russian Journal).* 2016; 19(4): 191–194. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9537-2016-19-4-191-194>

For correspondence: Nina A. Korenyak, MD, PhD, Deputy of the Chief doctor for the Scientific and Innovative Activity; Barnaul, 656045, Russian Federation. E-mail: ninakorenyak@mail.ru.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Received 15 September 2016

Accepted 20 September 2016

Уровень инвалидности наряду с показателями младенческой смертности, заболеваемости, физического развития и медико-демографическими процессами является базовым индикатором состояния здоровья детского населения, отображая уровень экономического и социального благополучия страны. В Российской Федерации дети-инвалиды составляют, по разным оценкам, 1,5–4,5% детского населения. При этом структура первичной инвалидности детей по нозологическим формам остается достаточно стабильной, а ведущие ранговые места занимают психические расстройства, болезни нервной системы и врожденные аномалии развития, составляя 62–69,5% [1]. Особого внимания, с точки зрения реабилитационного потенциала и современных возможностей травматолого-ортопедической службы, заслуживает инвалидность, обусловленная патологией опорно-двигательного аппарата (ОДА) [2].

Патология ОДА, приводящая к двигательным нарушениям и ограничению жизнедеятельности, представлена в шести классах заболеваний: «Болезни нервной системы» (детский церебральный паралич), «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани», «Травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин» (травмы), «Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения» (врожденные аномалии (пороки развития) и деформации костно-мышечной системы), «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни» (туберкулез костей и суставов), «Новообразования» (злокачественные новообразования костей и суставных хрящей).

Для всех этих заболеваний характерны различной степени нарушения статодинамических функций организма, что обуславливает схожие проявления ограничений жизнедеятельности и требует схожих мер социальной защиты, реабилитационных мероприятий и ортопедического пособия. Поэтому для планирования объемов ортопедической и реабилитационной помощи в специализированных лечебных учреждениях необходимо учитывать данные по первичной инвалидности, вызванной патологией ОДА.

Цель работы – изучить динамику основных показателей первичной инвалидности вследствие патологии ОДА у детей Алтайского края.

Материал и методы

В ходе исследования использованы данные сборников «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации», статистические данные Федерального казенного учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) по Алтайскому краю» Минтруда России за период с 2005 по 2014 г.

Исследовались первичная инвалидность детей (0–17 лет) по классу «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» (БКМС), по классу «Травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин», по классу «Болезни нервной системы», в том числе вследствие детского церебрального паралича (ДЦП) в РФ, первичная инвалидность детского населения Алтайского края вследствие патологии ОДА.

В работе использовались клинико-экспертный, аналитический и статистический методы. На этапе статистической обработки материала вычислялись относительные величины (интенсивные, экстенсивные), применялся метод анализа динамических рядов.

Результаты и обсуждение

Официальные отчетные формы дают лишь частичное представление об уровне детской инвалидности вследствие патологии ОДА, так как данная патология в них рассредоточена по нескольким различным классам. Детальный анализ данного показателя возможен только после изучения отчетности учреждений медико-социальной экспертизы, медицинской и социальной реабилитации [3]. Проблема доступности статистики инвалидности не менее актуальна, чем проблема разработки статистических форм [4].

Ряд авторов при анализе уровня инвалидности вследствие патологии ОДА использовали данные по двум классам заболеваний: «Травмы, отравления и др.» и «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани». Врожденные аномалии и деформации костно-мышечной системы (КМС) составляют около 20% этого класса, поэтому общие статистические данные детской инвалидности по этому разделу авторами не использовались [5]. Кроме того, не учитывались данные по детям-инвалидам с ДЦП, которые составляют 47,2–95% в структуре детской инвалидности по классу «Болезни нервной системы» [6–8], что необходимо для планирования объемов ортопедической коррекции и реабилитационных мероприятий. Так как статистические данные о нозологических формах, приведших к инвалидности детей, не дают полного представления о динамике детской инвалидности, связанной с ортопедической патологией, нами предпринято собственное исследование на материале ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» Минтруда России.

В структуре первичной инвалидности детей в Алтайском крае болезни КМС занимают 5–6-е ранговое место, врожденные аномалии – 3-е ранговое место, болезни нервной системы стабильно находятся на 2-м месте (из них 80% дети с ДЦП, требующие ортопедической коррекции), травмы – на 8-м месте. В целом по России (по состоянию на 2014 г.) болезни КМС занимают 5-е ранговое место, врожденные аномалии – 2-е ранговое место, болезни нервной системы находятся на 3-м ранговом месте, травмы – на 10-м месте.

За 2005–2014 гг. показатель первичной инвалидности детей вследствие болезней КМС в РФ увеличился с 1,08 до 1,23 на 10 тыс. детского населения (рост составил 13,9%). В Алтайском крае за 10 лет зарегистрировано снижение уровня этого показателя с 1,0 до 0,6 на 10 тыс. детского населения (т. е. на 40%), при этом в 2014 г. первичная инвалидность детей вследствие болезней КМС оказалась ниже аналогичного показателя по РФ в 2 раза (0,6 и 1,23 на 10 тыс. детского населения соответственно).

Первичная инвалидность у детей по классу «Травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин» в России снизилась за десятилетний период с 0,89 до 0,54 на 10 тыс. детского населения (на 39,3%). В Алтайском крае этот показатель



Удельный вес патологии опорно-двигательного аппарата в структуре первичной инвалидности детей в Алтайском крае в 2005–2014 гг., %

уменьшился с 1,5 до 0,2 на 10 тыс. детского населения и оказался в 2014 г. ниже среднероссийского в 2,7 раза. Темп снижения первичной инвалидности по данному классу за 10 лет составил 86,7%.

Иные тенденции выявлены при анализе детской инвалидности по классу «Болезни нервной системы» и вследствие ДЦП. Первичная инвалидность вследствие болезней нервной системы в РФ за 10 лет увеличилась с 3,1 до 5,2 на 10 тыс. детского населения (прирост на 67,7%). В Алтайском крае уровень первичной инвалидности вследствие болезней нервной системы увеличился с 2,0 до 4,0 на 10 тыс. детского населения (в 2 раза). Этот рост произошел преимущественно за счет увеличения в 2 раза уровня первичной инвалидности вследствие ДЦП (с 1,9 до 3,8 на 10 тыс. детского населения).

В структуре первичной инвалидности детей в Алтайском крае доля детей-инвалидов вследствие патологии ОДА в 2005–2014 гг. колеблется от 13,2% (в 2006 г.) до 26% (в 2010 г.), в целом за исследуемый период отмечается рост на 38,6% удельного веса патологии ОДА в структуре первичной инвалидности (см. рисунок).

Динамика уровня первичной инвалидности детей вследствие патологии опорно-двигательного аппарата в Алтайском крае по классам болезней (на 10 тыс. детского населения)

Год	Вся патология опорно-двигательного аппарата	Болезни нервной системы		Болезни костно-мышечной системы	Травмы	Врожденные пороки костно-мышечной системы	Туберкулез костей и суставов	Злокачественные новообразования
		все	в том числе ДЦП					
2005	5,7	2,0	1,9	1,0	1,5	1,1	0,02	0,10
2006	4,0	1,7	1,5	0,8	0,5	1,0	0	0,06
2007	4,4	1,7	1,7	0,8	0,2	1,4	0,11	0,11
2008	5,1	2,4	2,1	0,9	0,4	1,4	0,09	0
2009	5,0	3,4	2,9	0,9	0,2	1,5	0,04	0,04
2010	6,6	4,5	4,4	0,7	0,2	1,1	0,02	0,02
2011	6,2	4,1	3,9	0,9	0,2	0,9	0	0,04
2012	6,0	3,8	3,7	0,7	0,2	1,2	0,07	0,02
2013	5,5	3,5	3,3	0,5	0,1	1,4	0,02	0,02
2014	6,5	4,0	3,8	0,6	0,2	1,6	0,06	0

Уровень первичной инвалидности детей вследствие патологии ОДА в Алтайском крае за 10 лет увеличился с 5,7 до 6,5 на 10 тыс. детского населения (прирост составил 14%).

В нозологической структуре первичной инвалидности детей вследствие патологии ОДА на протяжении 10 лет 1-е ранговое место занимает инвалидность детей вследствие болезней нервной системы (в 2014 г. ее доля составила 61,2%). На 2-м месте – инвалидность вследствие врожденных пороков КМС (в 2014 г. 25%). 3-е ранговое место занимает инвалидность детей вследствие болезней КМС (в 2014 г. 9,5%). Инвалидность, обусловленная травмами, с 2006 г. стабильно находится на 4-м месте (в 2014 г. 3,3%). 5-е и 6-е место делят костно-суставной туберкулез и злокачественные новообразования (в 2014 г. 1 и 0% соответственно). Следует отметить, что среди причин первичной инвалидности детей с патологией ОДА в течение 10 лет увеличилась доля болезней нервной системы (с 35,9 до 61,2%) и сократился удельный вес болезней КМС (с 16,7 до 9,5%) и травм (с 26,3 до 3,3%).

В Алтайском крае имеется тенденция к росту интенсивного показателя первичной инвалидности детей вследствие патологии ОДА за последние 10 лет за счет увеличения в 2 раза показателя первичной инвалидности вследствие болезней нервной системы (с 2,0 до 4,0 на 10 тыс. детского населения) и первичной инвалидности вследствие врожденных пороков КМС с 1,1 до 1,6 на 10 тыс. детского населения (прирост 45,5%). Первичная инвалидность детей вследствие костно-суставного туберкулеза и злокачественных новообразований костей и суставов на протяжении исследуемого периода представлена единичными случаями и не оказывает существенного влияния на структуру инвалидности вследствие патологии ОДА (см. таблицу).

В гендерной структуре первичной инвалидности детей вследствие патологии ОДА в период 2007–2009 гг. преобладали девочки, в остальные годы – мальчики. Среди детей, впервые признанных инвалидами вследствие патологии ОДА, в последние 10 лет (за исключением 2006 г.) преобладали городские жители, что соответствует демографическим показателям региона.

В последние годы рядом исследователей обоснована целесообразность введения более совершенной системы статистической регистрации путем создания федерального регистра детей-инвалидов на основе персонализированного учета сведений о состоянии их здоровья, а также объемах, видах и качестве оказанной им медико-социальной помощи [9].

В рамках совершенствования специализированной медицинской помощи в Федеральном центре травматологии, ортопедии и эндопротезирования (ФЦТОЭ, г. Барнаул) создан регистр пациентов с ДЦП, который позволяет

персонифицированно оценивать динамику развития ребенка и формировать долгосрочную программу комплексного лечения и реабилитации. В настоящее время в регистр внесены данные 725 детей из 2018, состоящих на учете в Алтайском крае [10].

Выводы

1. По результатам исследования в Алтайском крае в период 2005–2014 г. в структуре первичной инвалидности детей доля детей-инвалидов вследствие патологии ОДА увеличилась с 17,1 до 23,7%.

2. Уровень первичной инвалидности детей вследствие патологии ОДА в течение последних 10 лет увеличился с 5,7 до 6,5 на 10 тыс. детского населения. Рост этого показателя произошел за счет роста инвалидности от болезней нервной системы с 2,0 до 4,0 на 10 тыс. детского населения (преимущественно за счет прироста инвалидности от ДЦП с 1,9 до 3,8 на 10 тыс. детского населения) и от врожденных аномалий КМС (с 1,1 до 1,6 на 10 тыс. детского населения).

3. Проведенный анализ показал снижение уровня первичной инвалидности вследствие травм с 1,5 в 2005 г. до 0,2 на 10 тыс. детского населения в 2014 г. и болезней КМС с 1,0 до 0,6 на 10 тыс. детского населения соответственно.

4. Мониторинг детской инвалидности вследствие патологии ОДА необходим для планирования характера и объема специализированной, в том числе высокотехнологичной, ортопедической помощи и комплекса реабилитационных мероприятий. Но в связи с отсутствием в официальной отчетности единой рубрики «патология ОДА», для анализа структуры инвалидности требуются дополнительные исследования.

5. Создание и ведение регистра детей-инвалидов с ДЦП в ФЦТОЭ на основе персонифицированного учета сведений о состоянии их здоровья, а также объемах, видах и качестве оказанной им медико-социальной помощи обеспечивают динамическое наблюдение, преемственность этапов и непрерывность восстановительного лечения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дьяченко В.Г., Рзянкина М.Ф., Солохина Л.В. *Руководство по социальной педиатрии: Учебное пособие* / Под ред. В.Г. Дьяченко. Хабаровск; 2012.
2. Гончаренко А.Г., Малетин С.И., Шувалов А.Ю., Колядо А.В., Тюлюпа В.Г. Влияние высокотехнологичных методов лечения на уровень первичной инвалидности населения вследствие заболеваний костно-мышечной системы и последствий травм нижних конечностей. *Клиническая практика*. 2011; (3): 19–23.
3. Поздник Ю.И., Соловьёва К.С., Битюков К.А., Давыдова Т.А., Синипостол А.Б., Румынина В.В. и др. Инвалидность детей и подростков в связи с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, диспансеризация детей-инвалидов и задачи травматологов-ортопедов в профилактике инвалидности. *Вестн. Гильдии протезистов-ортопедов*. 2005; (1): 3–7.
4. Васин С.А., Горлин Ю.М., Гришина Е.Е., Елисеева М.А., Малева Т.М., Рагозина Л.Г. и др. *Организация и проведение комплексного мониторинга положения инвалидов в России в свете Конвенции ООН о правах инвалидов*. М.: ФГБОУ ВПО РАНХГСЭУ; 2014.

5. Баиндурашвили А.Г., Соловьёва К.С., Залетина А.В. Инвалидность детского населения России вследствие травм и заболеваний костно-мышечной системы. *Гений ортопедии*. 2013; (1): 5–8.
6. Ткаченко Е.С., Голева О.П. Детский церебральный паралич одна из ведущих причин детской инвалидности современности. *Евразийский союз ученых*. 2015; 16(7): 86–9.
7. Акопян Т.А., Гончаренко А.Г., Захаренков В.В., Колядо А.В. Причины первичной инвалидности детей раннего возраста вследствие заболеваний нервной системы в крупном агропромышленном регионе. В кн.: *Материалы XLIII научно-практической конференции с международным участием «Проблемы общественного здоровья и экологии человека: новые закономерности»*, Кемерово, 2008: 141–4.
8. Алиева Х.М., Алиева А.А., Махмудова Т.А. Формирование инвалидности вследствие детского церебрального паралича у детей в Республике Дагестан в 2002–2010 гг. *Мед.-соц. эксперт. и реабил.* 2012; (3): 52–5.
9. Жигунова Г.В. *Ювенальная инвалидность в системе социальной реальности российского общества: Монография*. М.-Берлин: Директ-Медиа; 2014.
10. Григоричева Л.Г., Кожевников В.В., Кореньяк Н.А. Организация оказания высокотехнологичной ортопедической помощи детям с детским церебральным параличом. В кн.: *Травматология и ортопедия в России: традиции и инновации. Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 70-летию СарНИИТО. Сборник материалов*. Саратов; 2015: 69–72.

REFERENCES

1. D'yachenko V.G., Rzyankina M.F., Solokhina L.V. *Guidance for Social Pediatrics: The Training Manual* / Ed. V.G. Dyachenko. Khabarovsk; 2012. (in Russian)
2. Goncharenko A.G., Maletin S.I., Shuvalov A.Yu., Kolyado A.V., Tyulyupa V.G. The impact of high-tech methods of treatment at the level of primary disability due to diseases of the musculoskeletal system and injuries of the lower extremities. *Klinicheskaya praktika*. 2011; (3): 19–23. (in Russian)
3. Pozdnyuk Yu.I., Solov'eva K.S., Bityukov K.A., Davydova T.A., Sinipostol A.B., Rumynina V.V. et al. Disability of children and adolescents in connection with injuries and diseases of the musculoskeletal system, clinical examination of children with disabilities and challenges of orthopedic trauma in the prevention of disability. *Vestnik Gil'dii protezistov-ortopedov*. 2005; (1): 3–7.
4. Vasin S.A., Gorlin Yu.M., Grishina E.E., Eliseeva M.A., Maleva T.M., Ragozina L.G. et al. *The Organization and Carrying out Complex Monitoring of Position of Disabled People in Russia in the Light of the Convention of the UN on the Rights of Disabled People*. Moscow: FGBOU VPO «RANKHGSPRF»; 2014. (in Russian)
5. Baindurashvili A.G., Solov'yeva K.S., Zaletina A.V. Invalidity of the children's population of Russia owing to injuries and diseases of a musculoskeletal system. *Geniy ortopedii*. 2013; (1): 5–8. (in Russian)
6. Tkachenko E.S., Goleva O.P. Cerebral palsy one of the leading reasons of children's disability of the present. *Evraziyskiy soyuz uchenykh*. 2015; 16(7): 86–9. (in Russian)
7. Akopyan T.A., Goncharenko A.G., Zakharenkov V.V., Kolyado V.B. Causes of primary disability of children of early age due to diseases of the nervous system in a major agricultural region. In: *Proceedings of the XLIII scientific-practical conference with international participation «Problems of public health and human ecology: new patterns»*, Kemerovo, 2008: 141–4. (in Russian)
8. Alieva Kh. M., Alieva A.A., Mahmudova T.A. The formation of a disability due to cerebral palsy in children in the Republic of Dagestan in 2002–2010. *Med.-Sot. Ekspert. i Rehabil.* 2012; (3): 52–5. (in Russian)
9. Zhigunova G.V. *Juvenile Disability in the Social Reality of the Russian Society: Monograph*. Moscow–Berlin: Direkt-Media; 2014. (in Russian)
10. Grigoricheva L.G., Kozhevnikov V.V., Korenyak N.A. Organization of rendering the hi-tech orthopedic help to children with a children's cerebral palsy. In: *Traumatology and Orthopedics in Russia: Traditions and Innovations: The All-Russian Scientific and Practical Conference Devoted to the 70 Anniversary of SARNIITO: Collection of Materials*. Saratov. 2015: 69–72. (in Russian)