

© Н.А. Еськин, Т.М. Андреева, 2016

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ БОЛЕЗНЯМИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В 2010-2014 гг.

Н.А. Еськин, Т.М. Андреева

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова»  
Минздрава России, Москва, РФ

*На основании данных официальной статистики представлена динамика заболеваемости болезнями костно-мышечной системы детей и подростков. Показаны стабилизация заболеваемости детей и устойчивый рост заболеваемости подростков. В структуре болезней костно-мышечной системы как у детей, так и у подростков преобладают артропатии различного генеза и деформирующие дорсопатии. Подавляющее большинство больных получает лечение в амбулаторных условиях. Обсуждаются пути развития специализированной ортопедической помощи детскому населению.*

**Ключевые слова:** болезни костно-мышечной системы, заболеваемость, дети, подростки.

### *Morbidity of Musculoskeletal Diseases among Children and Adolescents in 2010-2014*

*N.A. Es'kin, T.M. Andreeva*

Central Institute of Traumatology and Orthopaedics named after N.N. Priorov, Moscow, Russia

*On the state statistical observation data the rates and dynamics morbidity of musculoskeletal diseases among children and adolescents are presented. Stabilization of musculoskeletal diseases morbidity among children and steady growth morbidity among adolescents are detected. In structure of musculoskeletal diseases among children and adolescents arthropathies of different genesis and deforming dorsopathies prevail. Overwhelming majority of patients receive outpatient treatment. The ways of specialized orthopaedic out-of-hospital care perfection are discussed.*

**Key words:** musculoskeletal system diseases, morbidity, children, adolescents.

**Введение.** «Дети — это наши инвестиции в общество будущего. От их здоровья и того, каким образом мы обеспечиваем их рост и развитие, включая период отрочества до достижения ими зрелого возраста, будет зависеть уровень благосостояния и стабильности в стране в последующие десятилетия» — говорится в Стратегии «Здоровье детей и подростков», принятой Европейским региональным бюро ВОЗ [1]. Негативное влияние болезней костно-мышечной системы (БКМС) на здоровье детей постоянно увеличивается вследствие роста заболеваемости. Болезни костно-мышечной системы обуславливают значительные финансовые потери и затраты, включая прямые затраты системы здравоохранения на оказание медицинской помощи, прямые немедицинские расходы на предоставление социальных услуг, а в особо тяжелых случаях пожизненную нагрузку на систему социального обеспечения и расходы семьи по уходу за больным. Болезни рассматриваемой группы не только доставляют физические и психические страдания, но часто препятствуют получению образования, ограничивают выбор профессии, затрудняют трудоустройство. Поскольку БКМС непосредственно не угрожают жизни, то медико-социальная значимость этой патологии явно недооценивается, кроме того, отсутствует должное

внимание со стороны как медицинских работников, так и самого населения.

Цель исследования — изучить уровень, структуру и динамику заболеваемости детского населения БКМС.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы годовые отчеты федерального и отраслевого статистического наблюдения за период 2010–2014 гг.: форма №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», форма № 14 «Сведения о деятельности стационара», форма № 47 «Сведения о сети и деятельности учреждений здравоохранения».

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В структуре общей заболеваемости детей в возрасте до 14 лет БКМС занимают 7-е место после болезней органов дыхания (54,9%), пищеварения (6,1%), болезней глаз (5,2%), травм (4,7%), болезней кожи и подкожной клетчатки (4,6%) и инфекционных заболеваний (3,8%), составляя 3,4%.

В структуре общей заболеваемости детей подросткового возраста БКМС занимают 4-е место, следя после болезней органов дыхания (33,8%), глаз (9%), органов пищеварения (8,8%), составляя 7,7%.

Проведенный анализ статистических данных показал, что за 5-летний период наблюдения (2010–2014 гг.) количество детей (0–17 лет включительно), больных БКМС, увеличилось на 3,2%. В 2010 г. за медицинской помощью по поводу БКМС в лечебно-профилактические учреждения обратились 2 476 877 детей, а в 2014 г. было зарегистрировано 2 556 069 больных. Показатель общей заболеваемости составил 90,1 на 1000 детского населения.

Для более точной характеристики особенностей заболеваемости детского населения БКМС анализ проведен в двух возрастных группах: дети от 0 до 14 лет включительно и дети подросткового возраста (15–17 лет включительно).

*Дети в возрасте от 0 до 14 лет включительно*

В 2014 г. за медицинской помощью по поводу патологических изменений костно-мышечной системы обратились 1 843 263 ребенка. За 2010–2014 гг. показатель общей заболеваемости в среднем по Российской Федерации снизился на 4,4%, составив в 2014 г. 75,6‰ против 79,1‰ в 2010 г. (табл. 1).

В то же время в Центральном, Северо-Западном и Приволжском федеральных округах показатели общей заболеваемости БКМС остаются выше средних значений по стране. Показатели заболеваемости в регионах существенно варьируют: от

10,7‰ (Республика Тыва) до 173,9‰ (Ненецкий АО). Большинство обратившихся за медицинской помощью — 83,2% составили городские жители. Показатели общей заболеваемости БКМС на 1000 соответствующего населения среди больных, проживающих в городах и в сельской местности, были равны 92,9 и 45,0 соответственно.

Больные с впервые установленным диагнозом составили 45,5%. В ряде субъектов страны доля впервые выявленных больных достигала 65%. Средний показатель первичной заболеваемости по сравнению с 2010 г. снизился на 10,1%, но остался высоким — 34,4‰.

В период 2010–2014 гг. в структуре БКМС у детей 1-е место занимали артропатии, доля которых составляла более одной трети всех зарегистрированных БКМС у детей. На 2-м месте (32,5%) были состояния, не дифференцированные в официальной статистической форме, на 3-м — деформирующие дорсопатии, составившие 29,2%. Среди больных, проживающих в сельской местности, доля детей с деформирующими дорсопатиями соответствовала 34,5%.

В 2014 г. общая заболеваемость артропатиями различного генеза составила 25,1 на 1000 детского населения. В 92,6% случаев артропатии не были дифференцированы в официальных статисти-

**Табл. 1.** Показатели общей заболеваемости БКМС детского населения (0–14 лет включительно) по федеральным округам в 2010–2014 гг.

Территория	Показатель заболеваемости на 1000 соответствующего населения				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	79,1	80,9	81,3	78,1	75,6
Центральный ФО	94,9	96,2	95,7	91,3	88,3
Северо-Западный ФО	96,6	101,3	98,9	98,6	99,2
Южный ФО	71,3	72,3	73,0	68,5	65,9
Северо-Кавказский ФО	46,2	43,6	48,1	48,5	48,6
Приволжский ФО	88,7	72,5	91,3	87,4	83,6
Уральский ФО	72,8	73,6	74,1	70,8	67,8
Сибирский ФО	67,0	70,4	69,7	66,8	68,7
Дальневосточный ФО	59,3	67,1	65,8	61,1	52,3
Крымский ФО	–	–	–	–	36,4

Примечание. Здесь и в табл. 3, 4, 7–9, 11, 12: ФО — федеральный округ.

**Табл. 2.** Показатели заболеваемости (на 1000 соответствующего населения) БКМС детского населения (0–14 лет включительно) в Российской Федерации в 2014 г.

Заболевания	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость
Не дифференцированные артропатии	23,6	11,2
Реактивные артропатии	0,9	0,4
Ревматоидный артрит	0,1	0,03
Ювенильный артрит	0,5	0,1
Артрозы	0,3	0,1
Поражения соединительной ткани	0,2	0,1
Деформирующие дорсопатии	22,1	8,3
Спондилопатии	0,2	0,1
Поражения синовиальных оболочек, сухожилий	0,4	0,3
Остеопатии, хондропатии	2,7	1,3
Остеопороз	0,02	0,008
Прочие заболевания	24,6	12,3
Все БКМС	75,6	34,4

стических документах. Показатели заболеваемости реактивными артропатиями, ревматоидным и ювенильным артритом практически не менялись в течение всего периода наблюдения (табл. 2).

В течение анализируемого периода деформирующие дорсопатии были одной из наиболее частых причин обращений за медицинской помощью. В 2014 г. зарегистрировано 538 466 больных, имевших проблемы с позвоночником. Среди всех зарегистрированных больных 80,2% пациентов были городскими жителями. Во всех федеральных округах показатели общей заболеваемости деформирующими дорсопатиями демонстрировали как подъем, так и снижение. За 5 лет показатель общей заболеваемости снизился всего на 5,2%. Причем снижение уровня заболеваемости имело место во всех федеральных округах, кроме Северо-Кавказского (табл. 3).

В субъектах страны общая заболеваемость деформирующими дорсопатиями отличалась значительной вариабельностью: от 3,0‰ (Севастополь) до 69,1‰ (Смоленская область). В большинстве территорий показатель общей заболеваемости колебался в пределах 15–35‰. В 2014 г. в 37,8% случаев (203 529 больных) диагноз был поставлен впервые. Первичная заболеваемость равнялась в среднем 8,3‰, составляя 10,2 и 5,1‰ для городских и сельских жителей соответственно.

Спондилопатии были зарегистрированы у 4693 больных, в 31,4% случаев заболевание было диагностировано впервые в жизни. Показатели за-

болеваемости отличались существенным различием: от 0 до 1,4 на 1000 детского населения. В 37 субъектах страны не было зарегистрировано ни одного больного, страдающего спондилопатией. Максимальный показатель заболеваемости имел место в Новосибирской области — 1,4‰.

В 2014 г. было зарегистрировано 66 306 детей, страдающих остеопатиями и хондропатиями, среди них подавляющее большинство больных (86,1%) проживали в городах. В 48,1% случаев диагноз заболевания был поставлен впервые. В среднем показатель общей заболеваемости был равен 2,7 на 1000 детского населения с колебаниями от 0,7‰ (Республика Хакасия) до 5,9‰ (Санкт-Петербург, Ивановская область). Только в Северо-Кавказском федеральном округе отмечена тенденция к росту общей заболеваемости: за 5 лет уровень заболеваемости увеличился на 33,3%. В остальных федеральных округах показатели общей заболеваемости менялись незначительно (табл. 4). Первичная заболеваемость в среднем по стране на протяжении 5 лет сохранилась на уровне 1,3‰.

С 2011 г. в форме статистического наблюдения регистрируют артрозы. В 2014 г. было зарегистрировано 6807 детей, страдающих артрозами. Показатели общей заболеваемости в городах и в сельской местности были равными и не менялись на протяжении 4 лет наблюдения, составив 0,3 на 1000 соответствующего детского населения. Отмечается дифференциация территорий по уров-

**Табл. 3.** Показатели заболеваемости (на 1000 соответствующего населения) деформирующими дорсопатиями детского населения (0–14 лет включительно) по федеральным округам в 2010–2014 гг.

Территория	Общая заболеваемость					Первичная заболеваемость				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	23,3	24,0	23,9	22,9	22,1	9,6	10,0	9,9	9,3	8,3
Центральный ФО	24,2	23,9	24,3	22,9	22,4	9,3	8,9	9,0	8,2	7,4
Северо-Западный ФО	24,1	23,3	23,2	23,3	22,2	10,3	10,0	10,0	9,7	9,5
Южный ФО	22,3	25,2	25,1	23,8	22,3	8,6	9,4	9,9	9,6	8,0
Северо-Кавказский ФО	8,6	9,9	10,3	11,2	10,2	3,4	3,8	4,0	4,1	3,6
Приволжский ФО	29,1	30,0	29,3	28,1	27,8	11,9	12,9	12,1	11,1	10,3
Уральский ФО	21,9	22,4	22,1	20,8	19,7	8,5	8,7	8,5	8,3	7,2
Сибирский ФО	24,5	25,8	25,4	23,9	24,2	10,8	11,9	11,9	8,2	10,4
Дальневосточный ФО	19,6	22,3	22,8	21,9	18,3	10,4	11,9	12,4	10,9	9,0
Крымский ФО	–	–	–	–	12,5	–	–	–	–	5,0

**Табл. 4.** Показатели заболеваемости (на 1000 соответствующего населения) остеохондропатиями детского населения (0–14 лет включительно) по федеральным округам в 2010–2014 гг.

Территория	Общая заболеваемость					Первичная заболеваемость				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	2,8	2,5	2,7	2,7	2,7	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3
Центральный ФО	2,8	2,4	2,7	2,6	2,7	1,3	1,1	1,2	1,1	1,2
Северо-Западный ФО	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9	1,7	1,8	1,8	1,8	2,0
Южный ФО	3,1	2,5	3,3	3,0	3,0	1,5	1,3	1,5	1,3	1,3
Северо-Кавказский ФО	1,2	1,2	1,5	1,6	1,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5
Приволжский ФО	3,2	3,0	3,0	3,3	3,2	1,6	1,6	1,5	1,7	1,7
Уральский ФО	2,6	2,3	2,5	2,4	2,5	1,3	1,1	1,2	1,0	1,1
Сибирский ФО	2,4	2,2	2,2	2,1	2,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2
Дальневосточный ФО	2,2	2,2	2,2	2,0	2,0	1,2	1,2	1,3	1,1	1,1
Крымский ФО	–	–	–	–	1,3	–	–	–	–	0,6

**Табл. 5.** Показатели заболеваемости артрозами детского населения Российской Федерации в 2011–2014 г.

Год	Зарегистрировано больных	Диагноз поставлен впервые (число больных)	Диспансерное наблюдение (число больных)	Заболеваемость (на 1000 соответствующего населения)	
				общая	первичная
2011	6997	3531	2385	0,3	0,2
2012	7170	3995	2207	0,3	0,2
2013	7331	3803	2417	0,3	0,2
2014	6807	3536	2468	0,3	0,1

но заболеваемости: от 0 (Ингушская Республика) до 1,8 (Калужская область). В 51,9% случаев диагноз «артроз» был поставлен впервые. В ряде субъектов страны доля впервые зарегистрированных больных достигала 88%. В среднем показатель первичной заболеваемости равнялся 0,1‰ (табл. 5).

В 2014 г. с поражением синовиальных оболочек и сухожилий было зарегистрировано 9703 больных. Показатель общей заболеваемости составил 0,4 на 1000 детского населения. В 73,5% случаев заболевание было диагностировано впервые. Показатель первичной заболеваемости равнялся 0,3‰. За весь период наблюдения показатели заболеваемости практически не менялись.

В 2014 г. было зарегистрировано 64 416 больных с врожденными деформациями бедра. По сравнению с 2011 г. число больных увеличилось на 36,5%, а показатель общей заболеваемости вырос на 18,2%, составив в 2014 г. 2,6 на 1000 детского населения. Как и в предыдущие годы, доля больных, которым диагноз был поставлен впервые, остается высокой — 43,7%. За период наблюдения уровень заболеваемости в субъектах страны сохранял существенные различия. Максимальный показатель в 2014 г. отмечался в Архангельской области — 14,9‰, а минимальный — в Липецкой области (0,3‰).

#### Дети подросткового возраста (15–17 лет включительно)

В отчетном году за медицинской помощью по поводу патологии костно-мышечной системы обратились 712 806 подростков. Среди обратившихся юноши составили 53,5%. Подавляющего большинство зарегистрированных больных (79,2%) были городскими жителями.

В структуре зарегистрированной заболеваемости среди подростков, независимо от места их проживания, 1-е место занимали деформирующие дорсопатии, на 2-м месте были заболевания, не расшифрованные официальной статистикой, и на 3-м — артропатии различного генеза (табл. 6).

Показатель общей заболеваемости БКМС на 1000 детей подросткового возраста составил в среднем 179,7. Причем данный показатель у больных, проживающих в городах, превышал таковой у больных сельской местности в 1,6 раза, составив 202,0 против 124,0. В субъектах страны уровни общей заболеваемости отличались огромным разбросом: от 36,9‰ (Республика Тыва) до 400,9‰ (Санкт-Петербург).

За 5-летний период наблюдения общая заболеваемость снизилась только в Центральном и Дальневосточном федеральных округах: на 2,9 и 9,1% соответственно. В остальных федеральных округах зафиксирован рост заболеваемости: в Приволжском (+1,5%), в Северо-Западном (+7,3%), в Уральском (+13,7%), в Сибирском (+15,4%), в Южном (+26,0%) и в Северо-Кавказском (+26,6%) (табл. 7).

В 34% случаев патология костно-мышечной системы была зарегистрирована впервые в отчетном году. Первичная заболеваемость составила 61,2 на 1000 детей подросткового возраста. Для городских жителей этот показатель был равен 67,4‰, а для сельских — 45,6‰.

Деформирующие дорсопатии — наиболее распространенная патология, выявляемая у подростков. В отчетном году по поводу деформирующих дорсопатий обратились 294 674 подростка. Общая заболеваемость составила 74,3‰ (табл. 8).

**Табл. 6.** Структура (в %) БКМС детей подросткового возраста (15–17 лет включительно) в Российской Федерации в 2014 г.

Заболевания	Все население	Город	Село
Не дифференцированные артропатии	22,5	23,2	20,0
Реактивные артропатии	0,9	0,8	1,3
Ревматоидный артрит	0,1	0,1	0,3
Ювенильный артрит	0,7	0,6	1,0
Артрозы	0,9	0,8	1,1
Поражения соединительной ткани	0,2	0,2	0,3
Деформирующие дорсопатии	41,3	41,7	39,8
Спондилопатии	0,4	0,4	0,5
Поражение синовиальных оболочек, сухожилий	0,6	0,7	0,4
Остеопатии, хондропатии	3,6	3,7	3,2
Остеопороз	0,1	0,1	0,1
Прочие заболевания	28,6	27,7	32,0
Все БКМС	100,0	100,0	100,0

**Табл. 7.** Показатели общей заболеваемости БКМС детей подросткового возраста (15–17 лет включительно) по федеральным округам в 2010–2014 гг.

Территория	Показатель заболеваемости (на 1000 соответствующего населения)				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	171,2	170,1	174,1	175,2	179,7
Центральный ФО	205,7	202,0	198,7	192,9	199,8
Северо-Западный ФО	232,7	225,4	232,4	233,7	249,8
Южный ФО	130,4	144,3	154,8	159,4	164,3
Северо-Кавказский ФО	84,2	84,5	95,7	100,9	106,6
Приволжский ФО	193,7	190,6	185,3	199,5	196,7
Уральский ФО	142,6	148,4	155,0	158,4	162,2
Сибирский ФО	154,8	160,1	163,1	164,7	178,6
Дальневосточный ФО	128,3	126,8	120,8	117,0	116,6
Крымский ФО	–	–	–	–	111,6

**Табл. 8.** Показатели заболеваемости деформирующими дорсопатиями (на 1000 соответствующего населения) детей подросткового возраста (15–17 лет включительно) по федеральным округам в 2010–2014 гг.

Территория	Общая заболеваемость					Первичная заболеваемость				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	70,3	69,8	71,7	72,8	74,3	21,4	21,1	21,4	21,6	21,5
Центральный ФО	87,5	84,2	82,1	78,7	79,6	21,1	20,5	19,4	18,1	18,9
Северо-Западный ФО	98,7	92,7	97,1	102,2	109,8	24,0	22,5	22,4	23,8	26,7
Южный ФО	60,7	61,9	67,6	69,2	72,9	19,0	20,3	20,8	23,1	22,4
Северо-Кавказский ФО	23,4	25,0	30,1	29,6	31,4	7,3	7,6	10,1	9,8	10,7
Приволжский ФО	75,8	75,4	79,2	83,9	84,1	25,5	23,9	24,9	24,8	24,0
Уральский ФО	54,9	60,5	59,7	62,3	62,2	18,2	20,3	20,7	21,4	20,8
Сибирский ФО	73,1	72,2	75,6	75,3	79,8	26,5	27,6	28,0	29,6	28,1
Дальневосточный ФО	45,5	49,5	50,1	48,1	48,3	18,0	19,7	20,1	17,8	18,9
Крымский ФО	–	–	–	–	42,2	–	–	–	–	10,0

Среди городских жителей этот показатель был равен 84,3‰, среди сельских — 49,4‰. По сравнению с 2010 г. рост общей заболеваемости отмечен во всех федеральных округах, кроме Центрального, и составил в среднем 5,7%. Показатели общей заболеваемости, зарегистрированные в субъектах страны, варьировали от 2,2‰ (Чеченская Республика) до 203,3‰ (Санкт-Петербург). Первичная заболеваемость составила в среднем 21,5‰. В течение 2010–2014 гг. средний показатель первичной заболеваемости практически не менялся, варьируя от 21,4 до 21,5‰. Вместе с тем уровень первичной заболеваемости снизился только в Центральном (–10,4%) и Дальневосточном (–4,1%) федеральных округах. В остальных федеральных округах показатели первичной заболеваемости выросли: в Северо-Кавказском на 40,8%, в Северо-Западном на 18,7%, в Южном на 10,3%.

В 2014 г. было зарегистрировано 179 197 больных артропатиями различного генеза. В 89,7% случаев артропатии не были дифференцированы официальной статистикой. Показатели заболеваемости реактивными артропатиями, ревматоидным и ювенильным артритом в течение последних лет оставались практически без изменений.

По поводу остеопатий и хондропатий в 2014 г. за медицинской помощью обратились 26 245 детей подросткового возраста. Пациенты из сельской

местности составили 18,8%. Показатель общей заболеваемости был равен 6,6 на 1000 детей подросткового возраста (табл. 9). Рост общей заболеваемости наблюдался во всех федеральных округах, кроме Приволжского. За период 2010–2014 гг. заболеваемость в Северо-Кавказском федеральном округе выросла в 1,8 раза. Заболеваемость остеохондропатиями значительно различалась по своим показателям в субъектах Российской Федерации: от 1,5‰ (Карачаево-Черкесская Республика) до 14,6‰ (Чукотский АО).

В 2014 г. показатель первичной заболеваемости остеохондропатиями в среднем был равен 2,3 на 1000 детей подросткового возраста. В Северо-Западном, Южном и Приволжском федеральных округах показатель был выше среднего по стране. В то же время в Крымском федеральном округе этот показатель составил всего 0,7‰. Рост первичной заболеваемости зарегистрирован во всех федеральных округах, кроме Приволжского.

В 2014 г. было зарегистрировано 6098 больных с дегенеративно-дистрофическими поражениями суставов. В 47% случаев (2866 больных) патология была диагностирована впервые. Показатель общей заболеваемости составил 1,5 на 1000 детей подросткового возраста. Показатель первичной заболеваемости был равен 0,7‰ (табл. 10). В территориальных образованиях заболеваемость артрозами

**Табл. 9.** Показатели заболеваемости остеопатиями и хондропатиями (на 1000 соответствующего населения) детей подросткового возраста (15–17 лет включительно) по федеральным округам в 2010–2014 гг.

Территория	Общая заболеваемость					Первичная заболеваемость				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	6,4	6,0	6,3	6,4	6,6	2,2	2,0	2,1	2,1	2,3
Центральный ФО	7,5	7,1	7,3	7,1	7,6	2,0	1,8	1,8	1,7	2,1
Северо-Западный ФО	7,5	6,6	7,4	7,6	8,1	2,5	2,3	2,7	2,7	2,9
Южный ФО	6,9	5,6	6,5	7,0	8,2	2,1	1,5	2,2	2,4	2,6
Северо-Кавказский ФО	2,5	3,5	3,3	4,1	4,4	0,9	1,2	1,3	1,4	1,4
Приволжский ФО	8,3	7,4	7,4	7,4	7,1	3,3	2,8	2,6	2,6	2,7
Уральский ФО	4,9	5,1	5,8	5,3	5,8	1,7	1,9	2,1	1,9	2,1
Сибирский ФО	5,1	4,7	4,7	5,5	5,4	1,8	1,7	1,7	1,9	2,2
Дальневосточный ФО	4,5	4,6	5,6	4,9	4,9	1,8	1,7	2,4	2,5	2,3
Крымский ФО	–	–	–	–	2,4	–	–	–	–	0,7

**Табл. 10.** Показатели заболеваемости артрозами детей подросткового возраста Российской Федерации в 2011–2014 гг.

Год	Зарегистрировано больных	Диагноз поставлен впервые в жизни (число больных)	Заболеваемость (на 1000 соответствующего населения)	
			общая	первичная
2011	6102	3070	1,4	0,7
2012	6276	3013	1,5	0,7
2013	6250	3190	1,5	0,7
2014	6098	2791	1,5	0,7

характеризовались существенными различиями: от 0 (Ингушская Республика и Еврейская АО) до 8,1‰ (Ненецкий АО).

В 2014 г. врожденные деформации бедра были зарегистрированы у 1753 подростков, из которых юноши составили 35,2%. Подавляющее большинство (76,6%) проживало в городах. Показатель общей заболеваемости составил в среднем 0,44 на 1000 детей подросткового возраста. В Центральном, Северо-Западном, Северо-Кавказском, Крымском федеральных округах показатель заболеваемости был выше среднего показателя по стране (табл. 11).

Наиболее высокий показатель общей заболеваемости — 10,5‰ зарегистрирован в Ненецком АО. Высокие показатели заболеваемости выявлены в Ямало-Ненецком АО (1,3‰), Республике Дагестан (0,8‰), Саратовской области (0,7‰). В 2014 г. у 152 (8,7%) больных врожденная деформация бедра была выявлена впервые в жизни. Вновь выявлен-

ные больные были зарегистрированы во всех федеральных округах. Случаи диагностики врожденной деформации бедра у больных подросткового возраста регистрировались ежегодно.

Распространенность сколиоза и нарушений осанки представлена по данным профилактических осмотров, которыми ежегодно было охвачено свыше 80% детей (табл. 12).

В период 2010–2014 гг. во всех федеральных округах наблюдалось снижение распространенности как сколиоза, так и нарушений осанки. Сохранился значительный разброс в показателях распространенности сколиоза: от 2,1‰ (Республика Тыва) до 45,9‰ (Ненецкий АО). Еще более выраженные территориальные различия выявлялись при сравнении показателей распространенности нарушений осанки, которые варьировали от 6,2‰ (Республика Тыва) до 381,2‰ (Самарская область). Начиная с 2008 г., в Новгородской области

**Табл. 11.** Показатели заболеваемости врожденными деформациями бедра детей подросткового возраста (15–17 лет включительно) по федеральным округам в 2014 г.

Территория	Заболеваемость (на 1000 соответствующего населения) возраста)		Диспансерный учет, %
	общая	первичная	
Российская Федерация	0,44	0,04	74,2
Центральный ФО	0,64	0,03	80,1
Северо-Западный ФО	0,61	0,03	55,3
Южный ФО	0,29	0,04	63,6
Северо-Кавказский ФО	0,53	0,08	89,4
Приволжский ФО	0,34	0,03	74,3
Уральский ФО	0,32	0,07	58,2
Сибирский ФО	0,29	0,02	77,7
Дальневосточный ФО	0,36	0,02	68,8
Крымский ФО	0,51	0,04	69,0

**Табл. 12.** Показатели распространенности сколиоза и нарушений осанки (на 1000 детского населения) среди детей (0–17 лет включительно) по федеральным округам в 2010–2014 гг.

Территория	Распространенность сколиоза					Распространенность нарушений осанки				
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	20,4	20,0	19,3	18,1	16,8	78,1	76,0	72,5	69,8	65,3
Центральный ФО	23,0	22,8	21,3	20,1	18,1	69,2	66,4	62,8	62,2	58,1
Северо-Западный ФО	24,6	24,4	24,7	20,6	20,1	107,3	109,2	108,2	103,3	101,3
Южный ФО	19,3	18,6	19,9	20,4	18,3	56,9	54,3	54,6	59,7	50,8
Северо-Кавказский ФО	11,2	11,4	10,5	9,7	8,6	41,2	43,2	37,3	33,3	29,2
Приволжский ФО	25,3	25,2	24,2	22,7	21,3	110,9	108,6	105,3	98,8	96,8
Уральский ФО	17,6	15,8	15,5	14,0	15,0	100,6	91,9	87,7	79,5	73,7
Сибирский ФО	14,7	14,4	13,1	12,8	11,7	60,9	60,3	53,9	51,1	47,6
Дальневосточный ФО	13,9	14,4	14,4	12,3	13,4	53,5	53,3	54,3	46,4	45,8
Крымский ФО	–	–	–	–	11,9	–	–	–	–	27,3

распространенность сколиоза превышает распространенность нарушений осанки; в 2014 г. показатели составили 35,9‰ против 28,8‰.

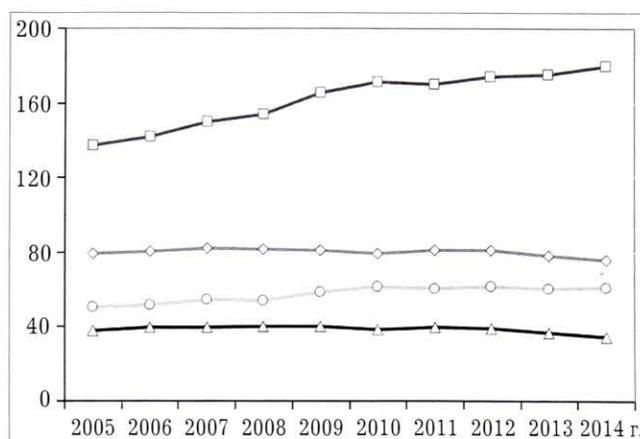
Из всех детей с БКМС, обратившихся за медицинской помощью, стационарное лечение получили только 4,8% больных (121 418 человек). Были госпитализированы 2,7% больных с деформирующими дорсопатиями и 18,3% больных с дегенеративно-дистрофическими поражениями суставов. По поводу остеопатий и хондропатий лечились в условиях стационара 14,3% больных

В 2014 г. были выполнены: 14 091 корригирующая остеотомия, 11 726 операций по поводу внутрисуставных переломов, 1757 операций по поводу врожденного вывиха бедра, 899 операций на костях таза, 169 операций на позвоночнике, 142 тотальные артропластики тазобедренного и коленного сустава, 769 ампутаций сегментов конечностей.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Заболеваемость детского населения БКМС характеризуется довольно высокими показателями. В то же время, если у детей в возрасте до 14 лет включительно в течение последних 10 лет отмечается стабилизация уровня заболеваемости, то у подростков (15–17 лет включительно) наблюдается рост заболеваемости, который составляет в среднем 3% в год (см. рисунок).

Структура БКМС у детей и подростков во многом идентична. Преобладающими в ней являются



Динамика заболеваемости БКМС (на 1000 соответствующего населения) среди детей (0–17 лет) за 2005–2014 гг.

Общая заболеваемость: —◇— дети, —□— подростки;  
Первичная заболеваемость: —△— дети, —○— подростки.

артропатии различного генеза, деформирующие дорсопатии и заболевания, не дифференцированные в официальных статистических документах. Эти три группы заболеваний составляют свыше 90% всей зарегистрированной патологии (табл. 13).

Реактивные артропатии, ревматоидный артрит, ювенильный артрит, системные поражения соединительной ткани составляют около 2,5% всех регистрируемых БКМС. Больные с данной патологией, как правило, получают лечение и наблюдаются у ревматологов и/или педиатров.

**Табл. 13.** Структура (в %) БКМС среди детей (0–17 лет включительно) Российской Федерации в 2014 г.

Заболевания	Дети (0–14 лет включительно)		Подростки (15–17 лет включительно)	
	0–14 лет	15–17 лет	0–14 лет	15–17 лет
Не дифференцированные артропатии	31,2	31,2	22,5	22,5
Реактивные артропатии	1,2	1,2	0,9	0,9
Ревматоидный артрит	0,2	0,2	0,1	0,1
Ювенильный артрит	0,7	0,7	0,7	0,7
Артрозы	0,4	0,4	0,9	0,9
Поражения соединительной ткани	0,3	0,3	0,2	0,2
Деформирующие дорсопатии	29,2	29,2	41,3	41,3
Спондилопатии	0,3	0,3	0,1	0,1
Поражение синовиальных оболочек, сухожилий	0,5	0,5	0,6	0,6
Остеопатии, хондропатии	3,6	3,6	3,6	3,6
Прочие заболевания	32,5	32,5	29,0	29,0

У детей в возрасте до 14 лет деформирующие дорсопатии в общей структуре БКМС составили 29,2%, у детей подросткового возраста — 41,3%. Вызывает серьезное беспокойство значительное число больных, у которых диагноз устанавливается впервые. Доля таких больных среди детей до 14 лет составляет 37,8%, среди подростков — 28,9%. Согласно МКБ-10 блок «деформирующие дорсопатии» включает следующие заболевания: кифоз и лордоз, сколиоз, остеохондроз позвоночника, спондилолиз. Болевой синдром (в зарубежной литературе «low back pain»), как правило, является основным проявлением дорсопатий. По данным отечественных и зарубежных авторов, жалобы на боли в спине появляются у детей в раннем школьном возрасте. Многочисленными исследованиями показано, что распространенность дорсалгии увеличивается с возрастом: если среди 11–12-летних боли в спине испытывают около 12% школьников, то к 18 годам распространенность болевого синдрома может достигать 50% [2–7]. Чем продолжительнее болевой синдром у подростка, тем выше риск его сохранения и прогрессирования с возрастом. В 80% случаев боли в спине носят «доброкачественный» характер. У остальных 20% больных, страдающих болями в спине, при тщательном обследовании выявляется целый ряд серьезных заболеваний (спондилолиз, дегенерация дисков, переломы тел позвонков, воспалительные процессы в позвоночнике и др.), которые при отсутствии своевременной диагностики, адекватных мер лечения и коррекции могут привести к тяжелым последствиям [8–13].

Остеохондропатии в общей структуре БКМС у детского населения составляют 3,6%, у детей подросткового возраста — 3,2%. За период 2010–2014 гг. показатель общей заболеваемости менялся незначительно. Исключение составил Северо-Кавказский федеральный округ, в котором за указанный период заболеваемость детей до 14 лет включительно выросла на 33%, а детей подросткового возраста — в 1,8 раза. По данным официальной статистики, остеохондропатии являются одной из основных причин инвалидности вследствие БКМС, составляя 31,4%. Число детей-инвалидов, страдающих остеохондропатиями, только за последний год увеличилось на 2,4%. Среди детей-инвалидов мальчиков почти в 2 раза больше чем девочек.

Артрозы становятся серьезной проблемой детской ортопедии. Ежегодно за медицинской помощью обращается свыше 12 тыс. больных, страдающих дегенеративно-дистрофическими поражениями суставов. У детей и подростков, страдающих артрозами, почти в половине случаев (51,9% у детей и 47% у подростков) патология была диагностирована впервые. Учитывая хронический характер заболевания и стабильный показатель первичной заболеваемости, в дальнейшем следует ожидать рост уровня общей заболеваемости.

Особую тревогу вызывают случаи поздней диагностики врожденных деформаций бедра, поскольку ежегодно регистрируются больные старше 15 лет с впервые выявленной патологией.

Необходимо заметить, что заболеваемость, рассчитанная по данным официальной статистики, не позволяет в полном объеме оценить уровень заболеваемости БКМС среди детского населения. Причиной этого прежде всего является то, что в официальной статистике регистрируется заболеваемость по обращаемости населения за медицинской помощью. Истинный уровень заболеваемости может быть выше, что подтверждается результатами специализированного многоцентрового исследования заболеваемости детей, проведенного Научным центром здоровья детей РАМН. Полученные данные показали, что распространенность БКМС как у детей в возрасте 0–14 лет, так и у 15–17-летних вдвое превысила показатель общей заболеваемости по данным официальной статистики [13]. На обращаемость в лечебно-профилактические учреждения за медицинской помощью влияет ряд факторов: доступность медицинской помощи, отношение населения к своему здоровью, социально-экономический статус семьи, уровень санитарной культуры и пр. Значительная вариабельность в показателях заболеваемости в субъектах страны может быть объяснена качеством организации специализированной ортопедической помощи, различными уровнями ее доступности, обеспеченностью квалифицированными специалистами. Возможно, в значительной мере с этим связан и более низкий уровень заболеваемости БКМС, регистрируемый у детского населения сельских районов.

Подавляющее большинство детей с БКМС (свыше 94%) нуждается в лечении в амбулаторно-поликлинических условиях. Этот показатель является постоянным и характеризует особенности лечения БКМС. В 2014 г. стационарное лечение получили всего 4,8% детей, обратившихся за медицинской помощью, а 95,2% больных лечились амбулаторно. В настоящее время специализированная амбулаторная травматолого-ортопедическая служба представлена травматолого-ортопедическими отделениями (кабинетами), число которых только за последний год сократилось на 12,6%. Травматолого-ортопедические отделения (кабинеты) функционируют только в крупных городах. Дефицит специалистов травматологов-ортопедов в амбулаторной службе составляет в среднем по стране 10,8%. В ряде субъектов страны дефицит кадров достигает 30–40%. Коэффициент совместительства составляет в среднем 1,6 с колебаниями от 1,1 до 2,9. Учитывая слабо развитую специализированную амбулаторную травматолого-ортопедическую помощь, определенный процент больных получает лечение у детских и взрослых хирургов. Однако дефицит этих специалистов в амбулаторной службе также значительный и составляет 38,7 и 35,1% соответственно. Результатом сокращения объемов квалифицированной ортопедической помощи, наличия большого количества совместителей в амбулаторной сети является недостаточная эффективность работы по профилактике заболеваний и их лечению, в ряде случаев — поздняя

диагностика как врожденных, так и приобретенных БКМС, отсутствие должного диспансерного наблюдения. Об этом свидетельствуют случаи позднего выявления врожденной патологии костно-мышечной системы, в частности врожденной деформации бедра. Несмотря на то что выявление заболеваний и нарушений опорно-двигательного аппарата предусмотрено стандартом плановых профилактических осмотров детских коллективов, значительное число патологических состояний не регистрируется должным образом и не распознается своевременно. При сравнении показателей распространенности сколиоза и заболеваемости деформирующими дорсопатиями выявлено, что в 15 субъектах страны распространенность сколиоза была выше показателя заболеваемости, еще в 12 субъектах страны эти показатели были равны. По данным Научного центра здоровья детей, в структуре функциональных нарушений изменения со стороны костно-мышечной системы, включая нарушение осанки, деформацию грудной клетки, уплощение стоп, занимают 1-е место. По данным углубленного обследования детей в возрасте 5–15 лет показатель функциональных нарушений составил 598‰ [14]. Диспансерное наблюдение за больными с БКМС проводится крайне неудовлетворительно. Так, среди детей с БКМС диспансерным наблюдением охвачено в среднем только 26,6% человек, с врожденной деформацией бедра — 50,9%. Среди подростков с БКМС под диспансерным наблюдением находилось 33,7% больных, с дегенеративно-дистрофическим поражением суставов — 30%. Огромное значение в профилактике и лечении больных с заболеваниями костно-мышечной системы играет реабилитация и восстановительное лечение. В настоящее время реабилитационная помощь все еще мало доступна, особенно для жителей небольших городов и сельской местности.

Поскольку одним из приоритетных направлений на сегодняшний день является своевременное выявление заболеваний и функциональных нарушений костно-мышечной системы у детей и подростков, а также их профилактика и коррекция, то укрепление амбулаторно-поликлинической службы с проведением адекватной кадровой политики представляется чрезвычайно важным и необходимым. В настоящее время в соответствии с Приказом Минздрава РФ № 1706 от 29 декабря 2012 г. продолжают структурные преобразования региональной системы здравоохранения, в основе которых лежит формирование трехуровневой системы оказания медицинской помощи. Эта система включает в себя:

1-й уровень, обеспечивающий население первичной медико-санитарной помощью, в том числе первичной специализированной медико-санитарной помощью;

2-й уровень — межмуниципальный для оказания специализированной медицинской помощи, преимущественно в экстренной и неотложной форме;

3-й уровень — региональный для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Предполагается, что внедрение этой системы позволит увеличить объем и повысит качество помощи на амбулаторно-поликлиническом уровне. Реорганизация региональной системы здравоохранения должна осуществляться после четкого обозначения целей и задач специализированной ортопедической помощи на каждом уровне. Хотелось бы обратить особое внимание на то, что при организации системы оказания амбулаторной травматолого-ортопедической помощи детскому населению необходимо в обязательном порядке придерживаться основных принципов детской ортопедии:

- выявление заболеваний на ранних стадиях, в случае врожденных заболеваний костно-мышечной системы — в первые 3 месяца жизни;
- диспансерное наблюдение за детьми с врожденными и приобретенными заболеваниями костно-мышечной системы, после операций на костях и суставах в соответствии с установленными сроками;
- проведение профилактических осмотров в декретированные сроки;
- реабилитационно-восстановительное лечение детей с заболеваниями и функциональными нарушениями костно-мышечной системы.

Показатели заболеваемости детей и подростков БКМС должны стать основой при формировании амбулаторной ортопедической службы, включая обеспечение ее специалистами, что является необходимым для предоставления адекватной и квалифицированной медицинской помощи. Для сохранения всего объема необходимой помощи главные внештатные детские травматологи-ортопеды субъектов страны должны принять самое активное участие в структурной реорганизации региональной системы здравоохранения.

#### ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. WHO European Strategy for child and adolescent health and development. ERB WHO, Copenhagen, 2005. Available at: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/81831/E91655.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/81831/E91655.pdf)
2. Jones M.A., Stratton G., Reilly B. A school-based survey of recurrent non-specific low-back pain prevalence and consequences in children. *Health Educ. Res.* 2004; 19: 284–9.
3. Jones G.T., Macfarlane G.J. Epidemiology of low back pain in children and adolescents. *Arch. Dis. Child.* 2005; 90: 312–6.
4. Sato T., Ito T., Hirano T. Low back pain in childhood and adolescence: a cross-sectional study in Nugata City. *Eur. Spine J.* 2008; 17: 1441–7.
5. Анисимов С.Ю., Рачин А.П. Эпидемиологические особенности дорсалгии у детей и подростков. *Неврологический вестник им. В.М. Бехтерева.* 2012; XLIV (2): 21–4 [Anisimov S.Yu., Rachin A.P. Epidemiologic peculiarities of dorsalgia in children and adolescent *Neurologic Vestnik named after V.M. Bekhtereva*, 2012; XLIV (2): 21–24 (in Russian)].
6. Iirth B., Knecht S., Humphreys K. Spine day 2012: spinal pain in Swiss schoolchildren: risk factors. *BMC Pediatr.* 2013; 13: 159–64.

7. Calvo-Munoz I., Gomez-Conese A., Sanchez-Meca J. Prevalence of low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. BMC Pediatrics. 2013; 13: 130–8.
8. Юсупова М.М. Вертеброневрологические нарушения у лиц подросткового возраста и пути совершенствования лечебно-профилактической помощи: Автореф. канд. мед. наук. Казань; 2007 [Yusupova M.M. Vertebrocurologic disturbances among adolescent and ways of perfection of treatment and prophylactic care. 2007; Kazan (in Russian)].
9. Milanese S., Grimmer-Somers K. What is adolescent low back pain? Current definitions used to define the adolescent with low back pain. J. Pain Res. 2010; 3: 57–66.
10. Wirth B., Humphreys. Pain characteristics of adolescent spinal pain. BMC Pediatrics. 2015; 15: 42–53.
11. Altaf F., Heran M.K.S., Wilson L.F. Back pain in childhood and adolescents. J. Bone Joint Surg. Br. 2014; 96: 717–23.
12. Rodriguez D.P., Poussaint T.Y. Imaging of back pain in children. Am. J. Neuroradiol. 2010; 31: 787–802.
13. Баранов А.А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации. Педиатрия 2012; 91 (3): 9–14 [Baranov A.A. State of health among children in the Russian Federation. PEDIATRY. 2012; 91 (3): 9–14 (in Russian)].
14. Намазова-Баранова Л.С., Кучма В.Р., Ильин А.Г., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. Заболеваемость детей в возрасте от 5 до 15 лет в Российской Федерации. Медицинский совет. 2014; 1: 6–10 [Namazova-Baranova L.S., Kuchma V.R., Ilyin A.G., Sukhareva L.M., Rapoport I.K. Morbidity of children aged 5 to 15 years in the Russian Federation. Medical Soviet. 2014; 1: 6–10 (in Russian)].

**Сведения об авторах:** Еськин Н.А. — доктор мед. наук, профессор, зам. директора по научной работе, зав. отделением функциональной диагностики; Андреева Т.М. — канд. мед. наук, вед. науч. сотр. отдела планирования, координации научно-исследовательских работ.

**Для контактов:** Андреева Татьяна Михайловна. 127299, Москва, ул. Приорова, д. 10, ЦИТО. Тел.: 8 (499) 450–44–00. E-mail: nomo-cito@rambler.ru

#### ВНИМАНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статей в редакцию просим обращать особое внимание на правильность представления материала.

Все термины и определения должны быть научно достоверны, их написание (как русское, так и латинское) должно соответствовать «Энциклопедическому словарю медицинских терминов» (в 3-х томах, под ред. акад. Б.В. Петровского).

Лекарственные препараты должны быть приведены только в международных непатентованных названиях, которые употребляются первыми, затем в случае необходимости приводится несколько торговых названий препаратов, зарегистрированных в России (в соответствии с информационно-поисковой системой «Клифар-Госреестр» [Государственный реестр лекарственных средств]).

Желательно, чтобы написание ферментов соответствовало стандарту Enzyme Classification, названия наследуемых или семейных заболеваний—международной классификации наследуемых состояний у человека (Mendelian Inheritance in Men [<http://ncbi.nlm.nih.gov/Omim>]).

Названия микроорганизмов должны быть выверены в соответствии с «Энциклопедическим словарем медицинских терминов» (в 3 томах, под ред. акад. Б.В. Петровского) или по изданию «Медицинская микробиология» (под ред. В.И. Покровского).

Написание Ф.И.О. авторов, упоминаемых в тексте, должно соответствовать списку литературы.

Помимо общепринятых сокращений единиц измерения, физических, химических и математических величин и терминов (например, ДНК), допускаются аббревиатуры словосочетаний, часто повторяющихся в тексте. Все вводимые автором буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть расшифрованы в тексте при их первом упоминании. Не допускаются сокращения простых слов, даже если они часто повторяются.

Дозы лекарственных средств, единицы измерения и другие численные величины должны быть указаны в системе СИ.