

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ

Бадоева З.А.¹, Байсангурова Л.С.¹, Габараева Л.Н.¹, Яхьяева З.И.², Еналдиева С.С.¹

¹ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Владикавказ, e-mail: sogma.rso@gmail.com;

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный университет» Министерства образования России, Грозный, e-mail: zulfiya.yakhyayeva@mail.ru

Данная статья посвящена актуальной проблеме современной педиатрии – болезням органов дыхания, в частности бронхиальной астме, среди детской популяции на основе изучения госпитализации детей в Республиканскую детскую клиническую больницу Республики Северная Осетия – Алания (РСО – Алания), представляющей значительную социальную проблему для подрастающего поколения. В работе анализируются структура и тенденции заболеваемости, распространенности бронхиальной астмы среди детского населения от 0 до 17 лет в РСО – Алания за период 2009–2015 гг., отмечена тяжесть состояния при поступлениях. По данным карт выбывших из стационара и историй болезней детей, прошедших лечение в пульмонологическом отделении РДКБ РСО – Алания, выявлена устойчивая тенденция роста заболеваемости детского населения республики бронхиальной астмой, имеющая существенные территориальные и возрастно-половые различия. В результате исследования подчеркивается госпитализация чаще мальчиков (в 76,5% случаев), чем девочек (23,5%). Приоритетного внимания заслуживают как городские жители, так и жители сельских районов, неблагоприятных по заболеваемости бронхиальной астмой детского населения. Полученные результаты требуют определения наиболее приоритетных программных мероприятий, направленных на профилактику и медико-социальную помощь больным при данной патологии, и могут использоваться при разработке целевых программ, направленных на совершенствование организации пульмонологической службы в республике.

Ключевые слова: бронхиальная астма, распространенность, заболеваемость, население, структура, инвалидность, диспансеризация, смертность.

MODERN TRENDS OF HOSPITALISATION OF CHILDREN'S POPULATION IN BRONCHIAL ASTHMA IN THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA-ALANIYA

Badoeva Z.A.¹, Baisangurova L.S.¹, Gabaraeva L.N.¹, Yakhyayeva Z.I.², Enaldieva S.S.¹

¹Federal State Budgetary Institution of Higher Education «North Ossetian State Medical Academy», the Ministry of Health of Russia, Vladikavkaz, e-mail: sogma.rso@gmail.com;

²Federal State Budgetary Institution of Higher Education «Chechen State University» of the Ministry of Education of Russia, Grozny, e-mail: zulfiya.yakhyayeva@mail.ru

This article is devoted to the actual problem of modern pediatrics - respiratory diseases, in particular bronchial asthma among the children's population on the basis of their hospitalization in the Republican Children's Clinical Hospital of the Republic of North Ossetia-Alaniya (RSO-Alaniya), which represents a significant social problem for the younger generation. The structure and trends of morbidity, prevalence, bronchial asthma among children from 0–17 years of RNO-Alania for the period (2009–2015) are analyzed, the severity of the condition is noted at the time of receipt. According to the data of the cards of children who left the hospital and the history of diseases of children who received treatment in the pulmonology department of the RCCH of the Republic of North Ossetia-Alaniya, a stable tendency of the increase in the incidence of the children of the republic with bronchial asthma has significant territorial and age-sex differences. As a result of the study, boys are more often hospitalized (in 76,5% of cases) than girls (23,5%). Priority attention should be paid to both urban residents and residents of areas of the regions, which are unfavorable for the incidence of bronchial asthma. The obtained results require the identification of the most priority program activities aimed at prevention and medico-social care for patients with this pathology, and can be used to develop targeted programs aimed at improving the organization of pulmonological services in the country.

Keywords: bronchial asthma, prevalence, morbidity, population, structure, disability, mortality

Одним из наиболее распространенных хронических заболеваний легких, представляющим значительную социальную проблему для подрастающего поколения,

является бронхиальная астма (БА). В настоящее время в мире насчитывается около 300 млн больных бронхиальной астмой. В России распространенность БА среди детей также высока и достигает 12,1% [1].

Бронхиальная астма у детей является серьезной медико-социальной и экономической проблемой. Для наиболее эффективного планирования мероприятий здравоохранения необходимо изучение эпидемиологии БА у детей с использованием стандартизированных методов. Многочисленные экологические проблемы, бурное развитие промышленности и сельского хозяйства, использование огромного спектра различных химических веществ в быту, нередко бесконтрольное применение лекарственных средств и многие другие неблагоприятные факторы воздействуют на организм, негативно сказываются на здоровье ребенка, и респираторная система при этом является одной из наиболее уязвимых [2, 3].

Состояние атмосферного воздуха в РСО – Алания определяется воздействием целого ряда специфических факторов, среди которых следует отметить: наличие безветрия или слабых ветров из-за особого географического расположения основной части территории республики, что снижает рассеивание вредных примесей в атмосфере и способствует их накоплению в приземном слое; наличие источников химического загрязнения природной среды. В результате действия этих факторов состояние атмосферного воздуха в республике остается не совсем благополучным, влияющим на здоровье как взрослого, так и детского населения, в частности на систему органов дыхания [4].

В структуре хронических заболеваний детского возраста удельный вес БА составляет от 8 до 35%. Распространенность БА в мире варьирует от 1,5% до 8%, достигая в экономически развитых странах 5–10%. Учитывая высокую актуальность проблемы, особое значение приобретают региональные исследования по изучению распространенности бронхиальной астмы [5].

Цель исследования. Изучение территориальных различий и структурных особенностей возрастного-полового состава детей, госпитализированных в пульмонологическое отделение Республиканской детской клинической больницы (РДКБ) РСО – Алания.

Материал и методы исследования. Для определения показателей, характеризующих динамику, структуру и возрастную-половую особенности бронхиальной астмы среди детского населения РСО – Алания (0–17 лет), проанализированы карты выбивших из стационара и истории болезни детей, выписанных из пульмонологического отделения РДКБ, за период 2009–2015 гг. Показатели уровня госпитализации рассчитаны на 10 тыс. детского населения.

Статистическая обработка материала проводилась на персональном компьютере с

использованием пакета прикладных программ для эпидемиологических исследований Epi Info ver. 6. Связь между частотой признака и возрастными группами определяли с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение. Актуальной проблемой современной педиатрии является распространенность болезней органов дыхания, в частности бронхиальной астмы, среди детской популяции на основе госпитализации детей в Республиканскую детскую клиническую больницу Республики Северная Осетия – Алания, представляющая значительную социальную проблему для подрастающего поколения. Важное место в статистике здравоохранения отводится госпитализированной заболеваемости, по которой можно судить о характере и объеме медицинской помощи, продолжительности лечения. Сравнение показателей обращаемости и госпитализации дает возможность ориентироваться в проценте отбора на койку по отдельным заболеваниям, в частности по бронхиальной астме. Данный вид заболеваемости дает представление о наиболее тяжелой патологии, определяется отбор на госпитализацию: она связана с обеспеченностью больничными койками и отражает организацию и преемственность больничной и внебольничной помощи.

Согласно вышеизложенному нами проведен анализ первичной документации 4834 карт больных, выбывших из пульмонологического отделения РДКБ РСО – Алания, и историй болезни за период 2009–2015 гг. В разработку включены 1585 карт детей с бронхиальной астмой: из них дети из г. Владикавказа составили 1185 человек (74,8%), сельских районов – 103 (25,2%); мальчики – 1212 (76,5%), девочки – 373 (23,5%); в возрастной группе от 0 до 3 лет зафиксированы 98 детей (14,8%), 4–7 лет – 155 человек (23,4%), 8–14 лет – 270 человек (40,8%), 15–17 лет – 139 человек (21,0%). Итак, в 2009 г. в специализированное пульмонологическое отделение РДКБ госпитализированы 879 детей от 0 до 17 лет (58,3 на 10 тыс. детского населения) с бронхо-легочной патологией; в 2015 г. данное явление отмечалось у 696 детей (43,2 на 10 тыс. соответствующего населения), т.е. на 183 человека меньше, чем в 2009 г. Уровень госпитализации детей с бронхиальной астмой (на 10 тыс. детского населения) составил 19,5 (294 человека) в 2009 г. и 16,3 (263 человека) в 2015 г. Темп снижения достиг –16,4%, что не уменьшает актуальности данной проблемы. Аналогичная картина складывается в показателях госпитализации детей с обструктивным бронхитом, темп снижения составил –34,5% (26,1 в 2009 г. и 14,9 в 2015 г. на 10 тыс. детского населения), а также рецидивирующим обструктивным бронхитом (–23,1 %) (9,1 и 7,0 соответственно) (табл. 1).

Таблица 1

Уровень госпитализации детей (0–17 лет, по данным первичной документации) с болезнями

органов дыхания по основным нозологическим формам в РДКБ РСО – Алания за 2009–2015

гг. (в абс. ч. и на 10 тыс. детей)

Нозологические формы	абс. ч. пок.	Годы						Темп прироста в %
		2009	2010	2012	2013	2014	2015	
Всего выписанных.	абс. ч.	879	807	859	766	827	696	---
	пок.	58,3	53,9	53,6	47,8	51,6	43,2	-25,9
Бронхиальная астма	абс. ч.	294	275	267	244	242	263	---
	пок.	19,5	18,4	16,7	15,2	15,1	16,3	-16,4
Обструктивный бронхит	абс. ч.	393	363	189	223	274	240	---
	пок.	26,1	24,3	11,8	13,9	17,1	14,9	-42,9
Рецидивирующий обстр. бронхит	абс. ч.	137	104	177	162	185	112	---
	пок.	9,1	6,9	11,0	10,1	11,5	7,0	-23,1
Другие	абс. ч.	55	65	226	137	126	81	---
	пок.	3,7	4,3	14,1	8,5	7,9	5,0	+35,1

Итак, за исследуемый период (2009–2015 гг.) с диагнозом бронхиальной астмы прошли лечение 1585 детей (ежегодно в среднем 264 ребенка, или 16,2 на 10 тыс. детского населения от 0 до 17 лет); с обструктивным бронхитом – 1682 (280 детей, или 18,0 соответственно); рецидивирующим обструктивным бронхитом – 877 детей (ежегодно в среднем 146 детей, или 9,3 на 10 тыс. детского населения).

Сравнительная характеристика структуры госпитализации детей с бронхиальной астмой по месту жительства выявила более частую их госпитализацию из столичного округа РСО – Алания. Так, в 2009 г. из общего числа госпитализированных с данной патологией 76,9% составили жители г. Владикавказа, из сельских районов показатель госпитализации ниже (23,1% случаев). При этом в 2010 и 2012 гг. снижение госпитализации в г. Владикавказе отмечено до 74,2 и 74,5% соответственно, и наоборот, имел место рост госпитализации из сельских районов (25,8% в 2010 г. и 25,5% в 2012 г.). Наибольший процент госпитализации в г. Владикавказе зафиксирован в 2013 и 2014 гг. (82,8% в 2013 г. и 80,2% в 2014 г.), наименьший – в 2015 г. (60,8%); низкий показатель госпитализации в РДКБ из сельских районов зафиксирован в 2013 и 2014 гг. (17,2% в 2013 г. и 19,8% в 2014 г.), наибольший – в 2015 г. (39,2%).

Итак, по результатам исследования выявлено снижение (на 16,1%) госпитализации детей с бронхиальной астмой в пульмонологическое отделение РДКБ из г. Владикавказа (с 76,9% в 2009 г. до 60,8% в 2015 г.), при этом отмечены высокие показатели за исследуемый период, тогда как в сельских районах они ниже. Доля госпитализации среди жителей сельских районов увеличилась на 16,1% (с 23,1% в 2009 г. до 39,8% в 2015 г.) (рис. 1).

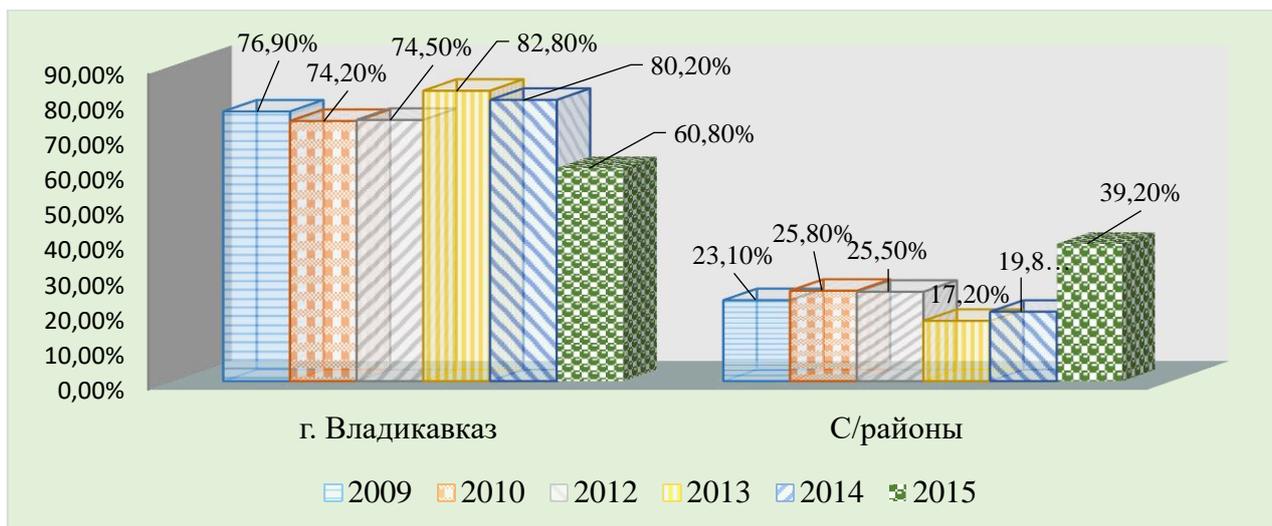


Рис. 1. Сравнительная характеристика структуры госпитализации детей с бронхиальной астмой в РДКБ РСО – Алания по месту жительства по данным первичной документации за 2009–2015 гг. (от 0 до 17 лет в %)

Проведен сравнительный анализ повозрастной структуры госпитализации детей в пульмонологическое отделение РДКБ Республики Северная Осетия – Алания. По результатам исследования выявлен высокий удельный вес (42,6%) госпитализации детей в возрастной группе 8–14 лет, стабильно занимающей все годы первое ранговое место среди госпитализированных по БА; на втором месте – дети от 4 до 7 лет, составившие 14,8%; на третьем – дети в возрастной категории 15–17 лет с долей 13,5%; четвертое ранговое место в госпитализации детей с бронхиальной астмой в 2,7% случаев принадлежит возрастной группе от 0 до 3 лет (рис. 2).



Рис. 2. Структурная характеристика госпитализации детей (от 0 до 17 лет) с бронхиальной астмой в РДКБ РСО – Алания по возрастным группам по данным первичной документации за 2015 г.

Согласно результатам исследования, за период 2009–2015 гг. в структуре

госпитализации детей с патологией органов дыхания бронхиальная астма имеет лидирующие позиции, увеличившись на 4,4% (с 33,4% в 2009 г. до 37,8% в 2015 г.). Рост был стабильным с незначительными отклонениями в отдельные годы, наибольший процент госпитализации зафиксирован в 2015 г., наименьший – в 2014 г. (29,3%), в остальные годы (2009, 2012, 2013 гг.) показатели составили: 33,4, 34,1 и 31,9% соответственно. При этом показатели госпитализации с обструктивным бронхитом за данный период снизились на 10,2% (с 44,7% в 2009 г. до 34,5% 2015 г.), наибольший рост госпитализации наблюдался в 2010 г. (45,0%), показатели несколько ниже в 2009, 2013, 2014 гг. (44,7, 29,1, 33,1% соответственно), ниже – в 2012 г. (22,0%). Тенденции к росту также имеют показатели рецидивирующего обструктивного бронхита на +0,4% (с 15,7% в 2009 г. до 16,1% в 2015 г.), пик госпитализации при данной нозологической форме отмечен в 2014 г. (22,4%), наименьший процент госпитализации – в 2010 г. (12,9%), показатели несколько ниже в 2009, 2012, 2013 гг. (15,7, 20,6 21,1% соответственно). Итак, в структуре госпитализации детей в РСО – Алания с патологией органов дыхания в анализируемом 2015 г. первое место принадлежит бронхиальной астме (37,8%), на втором месте – обструктивный бронхит (34,5%), на третьем – рецидивирующий обструктивный бронхит (16,1%) (рис. 3).

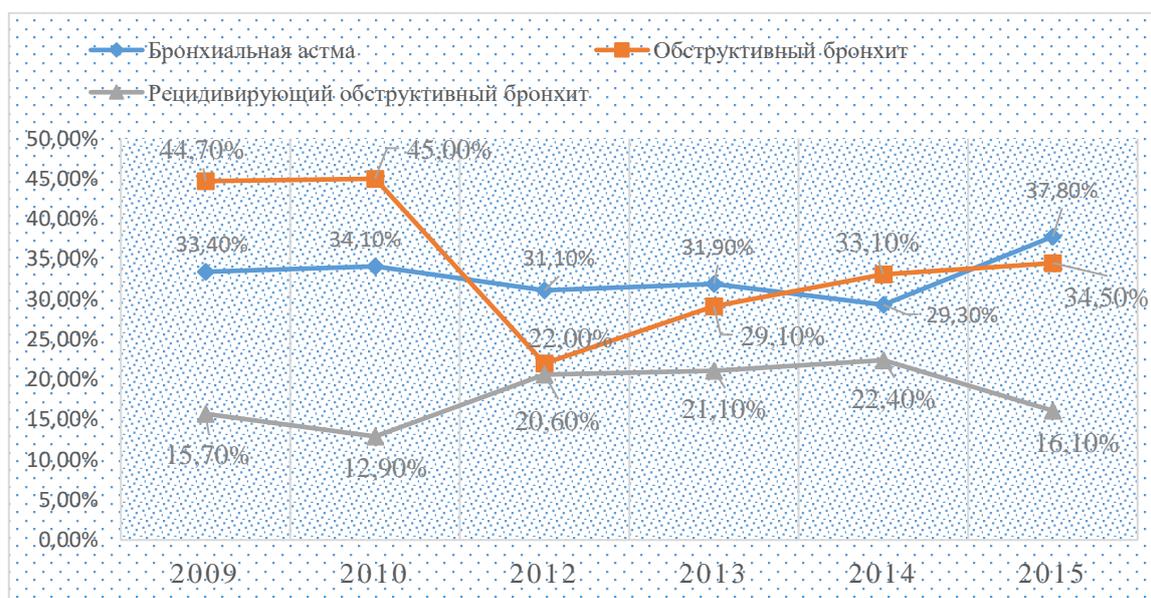


Рис. 3. Сравнительная характеристика структуры госпитализации детей (от 0 до 17 лет) с патологией органов дыхания по основным нозологическим формам в РДКБ РСО – Алания (по данным первичной документации) за 2009–2015 г.

При определении тяжести состояния детей с данной патологией в момент поступления в специализированное отделение Республиканской детской клинической больницы РСО – Алания выявлены лидирующие позиции тяжелой бронхиальной астмы в 53,5% случаев; среднетяжелое и легкое состояние отмечено в 36,1 и 10,4% случаев соответственно.

Показателем планирования стационарной помощи является больничная койка. Потребность населения в стационарной помощи исчисляется числом коек на 10 тыс. соответствующего населения, но расчет потребности в больничных койках целесообразно базировать не только на численности населения, но и на заболеваемости. При определении потребности в больничных койках исходным является фактический объем стационарной помощи, определяемый как процент случаев госпитализации населения или процент отбора на койку из числа обратившихся за медицинской помощью, составляющий 20%. Показатели госпитализации отражают в динамике рост уровня обращаемости населения в медицинские организации.

Проведены расчеты необходимого количества коек для лечения детей с патологией органов дыхания, в частности бронхиальной астмой, с учетом уровня госпитализации с данной патологией в РСО – Алания, данных о средней длительности лечения, среднего числа дней работы пульмонологической койки в году.

Потребность населения в стационарной помощи определялась по формуле:

$$K = \frac{A \cdot R \cdot P}{D \cdot 100} = \frac{500,9 \cdot 8,6 \cdot 11,5}{319,2 \cdot 100} = 1,6 \text{ на } 10 \text{ тыс. детского населения от } 0 \text{ до } 17 \text{ лет.}$$

где А – уровень заболеваемости (на 10 000 населения);

Р – процент отбора больных на госпитализацию;

Р – средняя длительность пребывания больного на койке;

Д – среднегодовая занятость койки (число койко-дней).

Расчеты показали, что для обеспечения специализированной больничной помощью 161 002 человек (детей от 0 до 17 лет) республики необходимо иметь: $161002/10000 \cdot 1,6 = 25,8$ коек. Дефицит составляет 0,8 коек. Вследствие полученных тенденций доступность стационарной пульмонологической помощи неуклонно снижается, что подтверждается постоянным снижением процента отбора на койку (с 14,0% в 2007 г. до 8,6% в 2015 г.).

Показатели заболеваемости по обращаемости детского населения (0–17 лет) в РСО – Алания при ХБЛП в 2009, 2012 и 2015 гг. составили: 428,5, 426,6, 500,9 на 10 тыс. детского населения соответственно; фактической госпитализации – 59,8 в 2007 г., 53,6 в 2012 г. и 43,2 в 2015 г. соответственно, при этом процент отбора на госпитализацию составил 14,0% в 2007 г., 12,6% в 2012 г. и 8,6% в 2015 г.

О востребованности детских пульмонологических коек в РСО – Алания свидетельствует показатель занятости койки в году. За период 2009–2012 гг. пульмонологические койки работали с перегрузкой: 368,4 дня в 2009 г.; 427,8 в 2010 г.; в 2011 г. в связи с частичным ремонтом отделения среднегодовая занятость койки составила 317,1 дней в году; в 2012 г. койка работала 375,0 дней в году. При этом в 2013 г. были

сокращены две койки, в связи с чем процент госпитализации резко снизился. Темп снижения показателей госпитализации составил –25,9% (58,3 % в 2009 г. до 43,2% в 2015 г. на 10 тыс. детского населения от 0 до 17 лет (табл. 3).

Таблица 3

Динамика показателей использования коечного фонда по пульмонологическому отделению РДКБ РСО – Алания за 2009–2015 гг. (на 10 тыс. соответствующего населения)

	Годы							Темп прироста в %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Ср. годовые койки	27	27	27	27	25	25	25	
Выписано	<u>879</u> 58,3	<u>807</u> 53,9	<u>543</u> 34,0	<u>859</u> 53,6	<u>766</u> 47,8	<u>827</u> 51,6	<u>696</u> 43,2	--- –25,9
Число койко-дней	<u>9947</u> 660,2	<u>11550</u> 771,6	<u>8563</u> 535,4	<u>10126</u> 632,1	<u>8006</u> 499,1	<u>8535</u> 532,5	<u>7981</u> 495,7	----- –24,9
Среднегодовая занятость койки	368,4	427,8	317,1	375,0	320,2	341,4	319,2	
Ср. длит. пребыв. б-го на койке	11,3	14,3	15,8	11,8	10,5	10,3	11,5	
Оборот койки	31,7	29,1	19,9	31,3	30,0	32,7	27,1	

Показатель занятости койки в году, значительно превышающий нормативные значения, объясняется дефицитом коечного фонда, не позволяющего обеспечить необходимой своевременной стационарной помощью больных с хронической бронхолегочной патологией, в том числе бронхиальной астмой.

Заключение. По данным карт выбывших из стационара и историй болезней больных, прошедших лечение в пульмонологическом отделении РДКБ РСО – Алания, зарегистрированы высокие показатели госпитализации детей от 0 до 17 лет с бронхиальной астмой, выявлена устойчивая тенденция роста заболеваемости детского населения республики бронхиальной астмой, имеющая существенные территориальные и возрастно-половые различия. В результате исследования подчеркивается госпитализация чаще мальчиков (в 76,5% случаев), чем девочек (23,5%), процент госпитализации выше среди детей от 8 до 14 лет (45,5%). Приоритетного внимания заслуживают как городские жители, так и жители сельских районов, неблагоприятных по заболеваемости бронхиальной астмой детского населения. Вследствие выявленных тенденций отмечено снижение процента отбора на койку (с 14,0% в 2007 г. до 8,6% в 2015 г.).

Полученные результаты требуют определения наиболее приоритетных программных мероприятий, направленных на профилактику и медико-социальную помощь больным при

данной патологии, и могут использоваться при разработке целевых программ, направленных на совершенствование организации пульмонологической службы в республике.

С учетом сложившейся в РСО – Алания ситуации основным путем снижения заболеваемости бронхиальной астмой является проведение целенаправленных мероприятий по уменьшению экспозиции одного из ее детерминирующих факторов риска – загрязнения атмосферного воздуха.

Список литературы

1. Балаболкин И.И. Актуальные проблемы аллергологии детского возраста на современном этапе / И.И. Балаболкин // Педиатрия. – 2012. – № 3. – С. 69–75.
2. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Оригинал-макет, 2017. — 160 с.
3. Мизерницкий Ю.Л. Экологически обусловленные заболевания органов дыхания у детей. // В кн.: Экологическая педиатрия (под ред. А.Д. Царегородцева, А.А. Викторова, И.М. Османова). Общественная палата Российской Федерации. – М: Триада Х, 2011. – С. 102–119.
4. Тенденции заболеваемости бронхиальной астмой взрослого населения РСО – Алания / З.А. Бадоева [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10-1. – С. 26-29.
5. Розина Н.Н. Хронические заболевания легких у детей / Н.Н. Розина, Ю.Л. Мизерницкий. – М.: Практика, 2011. – 224 с.