

ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ

© Лютина Е.И., Манеров Ф.К., 2014

Е.И. Лютина, Ф.К. Манеров

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В КУЗБАССЕ

Кафедра педиатрии и неонатологии ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт
усовершенствования врачей», г. Новокузнецк, РФ

Lyutina E.I., Manerov F.K.

MORBIDITY AND MORTALITY OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS LIVING IN KUZBASS REGION

Department of Pediatrics and Neonatology of Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine, Russia

В аналитическом обзоре на модели крупного промышленного центра Кузбасса с полумиллионным населением представлены данные 24-летнего наблюдения о заболеваемости и смертности от внебольничной пневмонии (ВБП) среди детей от 0 до 14 лет и подростков 15–17 лет. Заболеваемость пневмонией в г. Новокузнецке за период 1990–2013 гг. составляла в разные годы от 2,1 до 8,9‰ у детей и 1,4–8,4‰ у подростков. Чаще всего болеют дети в возрасте 1–3 года. Заболеваемость у детей и подростков не зависела от пола. Смертность от ВБП приходится на два возрастных периода: первый год жизни детей и подростковый, что должно рассматриваться как фактор риска неблагоприятного прогноза ВБП.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, дети, подростки, заболеваемость, распространенность, смертность.

The analytical summary presents the results of the 24-year follow-up of the morbidity and mortality of community-acquired pneumonia (CAP) among children aged 0 to 14 years and adolescents aged 15–17 years in a large industrial center of Kuzbass region with population of 500 thousand inhabitants. The incidence of pneumonia in Novokuznetsk in agglomeration 1990–2013 varied from 2,1 to 8,9 ‰ in children and 1,4–8,4‰ in adolescents; CAP affected children aged 1–3 years mostly. The incidence children and adolescents does not depend on gender. The high mortality age periods are the first year of life and adolescent age, which both should be considered as a risk factor for unfavorable CAP prognosis.

Key words: community-acquired pneumonia, children, adolescents, incidence, prevalence, mortality.

Проблема внебольничной пневмонии (ВБП) у детей до настоящего времени остается актуальной. Вместе с тем опыт и знания, накопленные отечественными педиатрами в вопросах изучения пнев-

монии, позволили существенно повлиять на исходы этого заболевания. За последние годы изменились эпидемиологические и в меньшей степени медико-демографические показатели.

Контактная информация:

Лютина Елена Ивановна – д.м.н., проф.
каф. педиатрии и неонатологии ГБОУ ДПО
«Новокузнецкий государственный институт
усовершенствования врачей» МЗ РФ
Адрес: Россия, 654005 г. Новокузнецк,
пр-кт Строителей, 5
Тел.: (3843) 73-46-91, E-mail: elenalutina@mail.ru
Статья поступила 4.02.14,
принята к печати 24.09.14.

Contact information:

Lyutina Elena Ivanovna – Ph.D., Prof. of
Department of Pediatrics and Neonatology of
Novokuznetsk State Institute of Postgraduate
Medicine
Address: Russia 654005 Novokuznetsk,
prospekt Stroiteley, 5
Tel.: (3843) 73-46-91, E-mail: elenalutina@mail.ru
Received on Feb. 4, 2014;
submitted for publication on Sept. 24, 2014

По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется около 150 млн случаев пневмонии у детей до 5-летнего возраста, из них у 20 млн она протекает тяжело и требует госпитализации [1]. В развитых странах заболеваемость пневмонией составляет 3,3 на 1000 детей до 5 лет и 1,5 при расчете показателя на 1000 детей в возрасте от 0 до 16 лет [2]. В США снижение заболеваемости связывают с введением с 2000 г. конъюгированной пневмококковой вакцины для иммунизации детей первых лет жизни. При этом приводятся следующие показатели: с 12–14 на 1000 заболеваемость снизилась до 8–10 на 1000 [3].

В России в 80-е годы пневмония, по данным С.В. Рачинского и В.К. Таточенко [4], встречалась с частотой 10–30 на 1000 детей. В 2000-е годы этот показатель снизился почти в 2 раза (4–15 на 1000 детей в возрасте 1 мес–15 лет) с максимумом в возрасте 1–3 лет. Считается, что мальчики болеют чаще девочек [5].

Смертность от пневмонии особенно высока в развивающихся странах: ежегодно более 2 млн детей погибают от пневмонии [6]. В то же время в развитых странах смертность низкая (менее 1 на 1000) [7].

Сравнивать показатели заболеваемости сложно, так как до сих пор под термином пневмония понимают разные заболевания с вовлечением нижних дыхательных путей (НДП). Чаще всего гипердиагностика ВБП связана с неверной оценкой за счет бронхитов и бронхиолитов. Кроме того, важно оценивать возрастной фактор, так как пневмония у детей первого года жизни – это редко встречающееся заболевание. В этом возрасте чаще «стартуют» врожденные пороки трахеобронхиального дерева (ТБД), либо наследственные заболевания. В настоящее время в клинической практике стали чаще встречаться пневмонии на фоне ВИЧ-инфекции.

Для целей данного обзора пневмония определялась согласно научно-практической программы «Внебольничная пневмония у детей. Распространенность, диагностика, лечение и профилактика» (2010). По этому определению пневмония рассматривалась как острое инфекционное заболевание с лихорадкой, симптомами интоксикации и наличием очага консолидации в паренхиме легких. В последние годы бактериальную природу заболева-

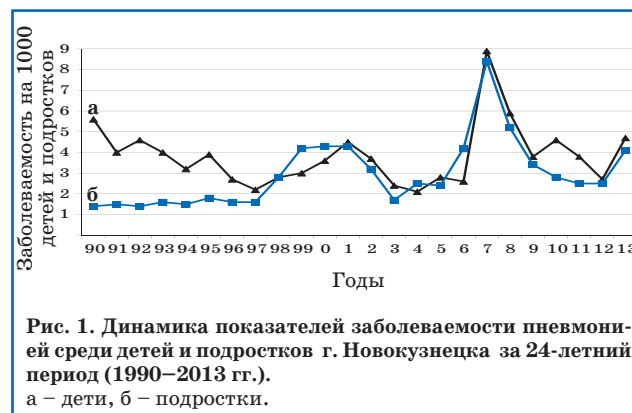


Рис. 1. Динамика показателей заболеваемости пневмонией среди детей и подростков г. Новокузнецка за 24-летний период (1990–2013 гг.). а – дети, б – подростки.

ния подтверждали биомаркерами воспаления (прокальцитонинный тест, СРБ).

Описательное аналитическое исследование включало анализ статистических данных Кустового медицинского информационно-аналитического центра г. Новокузнецка (директор проф. Г.И. Чеченин). Использовали персонифицированную компьютерную базу данных: «Заболеваемость» и «Смертность». Предметом изучения являлось состояние здоровья детей и подростков г. Новокузнецка. Изучали заболеваемость и смертность от ВБП за 24-летний период (1990–2013 гг.).

Объектом наблюдения были две возрастные группы населения: дети до 14 лет и подростки 15–17 лет. Единицей наблюдения являлся случай обращения населения в учреждения здравоохранения, учреждения горзагса за различными видами медицинской помощи и другими услугами. В качестве уровня исследования выбран г. Новокузнецк. За основу исследования взяты следующие источники информации: «статистический талон для регистрации уточненных заключительных диагнозов» (форма № 0 25/у); «статистическая карта выбывшего из стационара» (форма № 066/у); «медицинское свидетельство о смерти» (форма 106–2/у-98); «акт записи о смерти»; социально-демографические показатели численности и структуры населения за последние 25 лет.

На основе полученных данных в двух возрастных группах населения были рассчитаны показатели заболеваемости (incidence) или распространенности (prevalence) на 1000 (т.е. в промилле). Так как забо-

Таблица 1

Показатели заболеваемости пневмонией среди детей определенных возрастов г. Новокузнецка за 10-летний период (2004–2013 гг.)

Годы	До 1 года	1–3 года	4–9 лет	10–14 лет	0–14 лет	15–17 лет
2004	0,72*	5,29	1,93	1,04	2,10	2,46
2005	1,23	6,15	2,43	1,81	2,83	2,40
2006	1,34	5,09	1,91	2,12	2,59	4,22
2007	2,70	13,56	9,14	7,10	8,91	8,43
2008	1,48	10,84	5,11	4,72	5,94	5,18
2009	0,93	7,69	3,43	2,28	3,79	3,41
2010	1,39	10,08	3,90	2,38	4,61	2,75
2011	1,87	7,10	2,84	2,98	3,78	2,54
2012	1,53	4,65	2,39	1,82	2,70	2,48
2013	3,18	8,61	4,20	2,83	4,74	4,06

*Данные представлены на 1000 детей/подростков.

Показатели смертности и общей летальности от пневмонии в г. Новокузнецке за период 2004–2011 гг.

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Смертность детей от 0 до 14 лет, на 100 000	1,17	1,19	1,21	1,23	0	3,67	0	0
Смертность подростков 15–17 лет, на 100 000	3,51	0	0	8,52	0	0	0	0
Смертность детей до 1 года, на 100 000	17,90	17,57	16,80	16,88	0	30,98	0	0
Летальность у детей 0–14 лет, %	0,56	0,42	0,47	0,14	0	0,76	0	0
Летальность у подростков 15–17 лет, %	1,43	0	0	1,01	0	0	0	0
Летальность у детей до 1 года, %	25,0	14,29	12,5	6,25	0	33,3	0	0

леваемость (т.е. относительный показатель зарегистрированных больных с диагнозом пневмония, установленным впервые в жизни) и распространенность (т.е. относительный показатель зарегистрированных больных всего) для острых процессов являются идентичными, то эти термины использовались как синонимы. Показатели смертности рассчитывали на 100 000 населения соответствующего возраста.

Мониторинг заболеваемости ВВП, проведенный за четверть века на модели крупного промышленного центра, каким является г. Новокузнецк с полумиллионным населением, показывает, что это заболевание имеет все черты инфекции: волнообразное распространение с периодами подъема и снижения показателей с интервалом ориентировочно 5–6 лет (рис. 1).

Начиная с 1996 г., когда подростки были переданы в педиатрическую сеть, кривые распространенности пневмонии у детей и подростков почти полностью совпадают. Низкие показатели в 90-е годы могли быть связаны с гиподиагностикой заболевания и низкой обращаемостью юношей и девушек в терапевтическую службу [8].

Заболеваемость ВВП в г. Новокузнецке за период 1990–2013 гг. (рис. 1) составляла в разные годы у детей 2,1–8,9‰, у подростков – 1,4–8,4‰. Самые высокие показатели заболеваемости за 24-летний период были зарегистрированы в 2007 г., как у детей (8,9‰), так и среди подростков (8,4‰).

Наше исследование полностью подтверждает мнение ряда авторов о преобладающем возрасте развития пневмонии с 1 года до 3 лет (табл. 1). У детей до года пневмония встречалась редко.

Мнение о зависимости заболеваемости ВВП от пола в нашем исследовании не подтвердилось: различий показателей распространенности среди мальчиков и девочек не было выявлено (рис. 2). Вместе с тем у подростков пневмония чаще встречалась у юношей, однако эти различия были статистически не значимыми (рис. 3).

Сравнивая наши данные с общероссийскими показателями, следует отметить что, если среди подростков цифры не отличаются, то у детей Новокузнецка пневмония встречалась значительно реже. Так, за 12 месяцев 2011 г. в России всего было зарегистрировано 448 418 случаев пневмонии, из них у детей до 17 лет

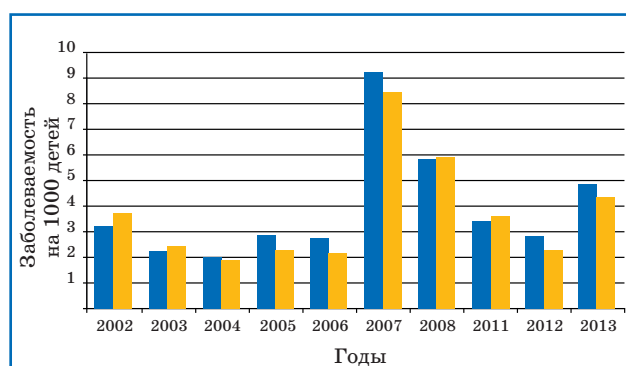


Рис. 2. Показатели заболеваемости пневмонией у детей в зависимости от пола (2002–2013 гг.). 1-й столбик – мальчики, 2-й столбик – девочки.

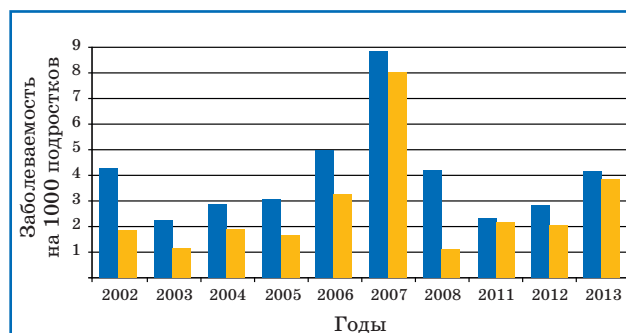


Рис. 3. Показатели заболеваемости пневмонией у подростков в зависимости от пола (2002–2013 гг.). 1-й столбик – юноши, 2-й столбик – девушки.

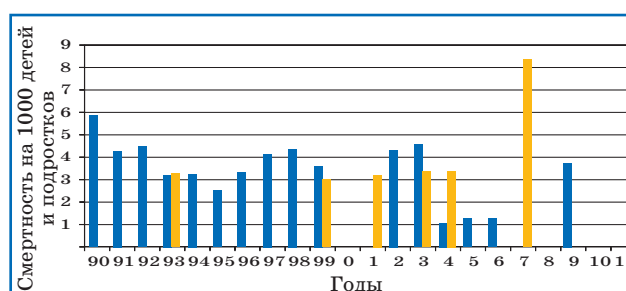


Рис. 4. Показатели смертности от пневмонии у детей и подростков г. Новокузнецка за 22-летний период (1990–2011 гг.). 1-й столбик – дети, 2-й столбик – подростки.

включительно – 139 016 (5,3‰); у детей до 14 лет – 129 055 (6,1‰). В 2012 г. показатели схожие: всего 492 683; у детей до 17 лет включительно – 168 391

(6,4‰); у детей до 14 лет – 154 160 (7,1‰). Данные 12-летней давности (2001 г.) несколько выше: всего 686 736 случаев; из них у подростков (15–17 лет) – 28 345 (3,9‰), у детей до 14 лет – 211 928 (8,4‰). В то же время по данным А.Г. Чучалина [9], эти цифры не отражают истинной распространенности пневмонии: официальная статистика, по его мнению, не учитывает около 1 млн случаев, что свидетельствует о гиподиагностике заболевания.

В настоящее время смертность детей при пневмонии в нашей стране находится на стабильно низком уровне. Среди детей 96,1% летальности при пневмонии приходится на детей раннего возраста. Показатели смертности и летальности от ВВП у детей и подростков г. Новокузнецка представлены в табл. 2. Если заболеваемость пневмонией среди детей до 1 года мини-

мальная, то показатели смертности и летальности в этой возрастной группе являются максимальными. С 1 года до 15 лет от пневмонии дети не умирали. За период наблюдения в 2008, 2010 и 2011 гг. смертность среди всех возрастных групп в г. Новокузнецке также отсутствовала (рис. 4).

Таким образом, показатели заболеваемости ВВП в г. Новокузнецке, прослеженные за 24-летний период (1990–2013 гг.), в разные годы составляли от 2,1 до 8,9‰ у детей и 1,4–8,4‰ у подростков. Чаще всего болеют дети в возрасте 1 до 3 лет. Заболеваемость у детей и подростков не зависела от пола. Смертность от пневмонии приходится на два возрастных периода: первый год жизни детей и подростковый, что должно рассматриваться как фактор риска неблагоприятного прогноза ВВП.

Литература

1. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, et al. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. Bull World Health Organ. 2008; 86: 408.
2. Harris M, Clark J, Coote N, et al. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: update 2011. Thorax. 2011; 66 (Suppl. 2): 1–23.
3. Fiore AE, Shay DK, Broder K, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. MMWR Recomm. Rep. 2009; 58: 1.
4. Болезни органов дыхания у детей: Руководство для врачей. С.В. Рачинский, В.К. Таточенко, ред. М.: Медицина, 1987: 496 с.
5. Болезни органов дыхания у детей: Практическое руководство. В.К. Таточенко, ред. М.: ПедиатрЪ, 2012: 480 с.
6. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, et al. Incidence of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in eastern Finland. Am. J. Epidemiol. 1993; 137: 977.
7. Wardlaw T, Salama P, Johansson EW, Mason E. Pneumonia: the leading killer of children. Lancet. 2006; 368: 1048.
8. Лютина Е.И., Глушков А.В., Чеченин Г.И., Вибляя И.В. Эпидемиология внебольничной пневмонии в г. Новокузнецке. Сборник трудов XVI Национального конгресса по болезням органов дыхания, II Конгресса Евроазиатского респираторного общества. Санкт-Петербург, 2006: 132 с.
9. Чучалин А.Г. Белая книга. Пульмонология. Россия 2003. М., 2003: 67 с.

РЕФЕРАТЫ

ДОЛГОСРОЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЧЕТЫРЕХВАЛЕНТНОЙ ВАКЦИНЫ ВИРУСА ПАПИЛЛОМА ЧЕЛОВЕКА

В статье представлены результаты долгосрочного исследования безопасности, иммуногенности и эффективности четырехвалентной вакцины вируса папилломы человека (ВПЧ4). Дети и подростки в возрасте от 9 до 15 лет ($n=1781$), не имеющие предшествующих половых контактов, случайным образом распределены в группы (2:1), получавших вакцину ВПЧ4 либо плацебо в один день, а затем во 2-й и 6-й месяцы исследования. На 30-м месяце исследования дети из группы плацебо ($n=482$) вакцинированы ВПЧ4 по той же схеме, после чего наблюдение за детьми из обеих групп продолжено до 96-го месяца. По достижении детьми 16-летнего возраста становилось возможным оценить эффективность вакцины. Первоочередной задачей было оценить долгосрочный уровень анти-ВПЧ6/11/16/18 антител. Кроме того, изучалась эффективность вакцины против персистирующей инфекции и ВПЧ6/11/16/18-ассоциированных заболеваний. По результатам проведенного исследования, индуцированный вакциной анти-ВПЧ иммунитет сохранялся в течение 96 месяцев наблюдения. Среди 429 человек, вакциниро-

ванных ВПЧ4 (средний возраст 12 лет), не было зарегистрировано ни одного случая ВПЧ6/11/16/18-ассоциированного заболевания или инфекции, персистирующей более 12 месяцев. У подростков, вакцинированных на 30-м месяце наблюдения (средний возраст 15 лет), отмечался аналогичный коэффициент серопозитивности к ≥ 1 из 4 типов ВПЧ, как и у детей, вакцинированных в один день, однако 4 из 9 детей, вакцинированных в более позднем возрасте, оказались серопозитивными к 3 типам ВПЧ, что говорит о предшествующем столкновении организма с вирусом. За 8 лет наблюдений не отмечалось значимых нежелательных поствакцинальных эффектов у представителей обоих полов. Продемонстрированы длительная, клинически эффективная защита и поддержание высокого титра антител к ВПЧ более 8 лет у вакцинированных в подростковом возрасте.

Ferris D, Samakoses R, Block SL, et al. Long-term study of a quadrivalent human papillomavirus vaccine. Pediatrics. 2014; 134 (3): e657–e665.