

КРАТНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И ЗАБОЛЕВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Впервые установлены рубежные числа случаев острых респираторных инфекций нижних дыхательных путей, после накопления которых, дети заболели бронхиальной астмой.

Ключевые слова: Бронхиальная астма, острые респираторные инфекции, дети, кратность, темп роста, средний темп прироста.

I. N. Valchuk, G. N. Chistenko

MULTIPLICITY OF ACUTE LOWER RESPIRATORY INFECTIONS WAYS AND DISEASES BRONCHIAL ASTHMA

For the first time set a milestone in cases of acute respiratory infections of the lower respiratory tract, after which the accumulation of the children fell ill with bronchial asthma.

Key words: Bronchial asthma, acute respiratory infections, children, multiplicity, growth rate, average annual growth rate.

Частые острые респираторные заболевания приводят к сенсбилизации организма и развитию хронических форм патологии у детей – бронхиальной астмы, аденоидитов и др. [1, 3]. Присоединившаяся острая респираторная вирусная инфекция может быть причиной обострения аллергического воспаления [8,9]. С другой стороны, имеются данные, свидетельствующие об обратной связи между распространенностью аллергических болезней и частотой респираторных инфекций у детей в раннем возрасте [10]. По данным Т.Б.Сенцовой с соавт., обострение бронхиальной астмы при присоединении ОРВИ происходит в 88,4% случаев, атопического дерматита – в 78,6%. При дермореспираторном синдроме обострение респираторной аллергии наблюдается в 57,37% случаев, а кожных проявлений – в 82,45%. Активация аллергической патологии чаще была инициирована моновирусной, реже смешанной вирусной инфекцией [5].

Приведенные данные научной литературы свидетельствуют

о патогенетической связи между острыми респираторными инфекциями (ОРИ) и развитием заболевания бронхиальной астмой (БА). Вместе с тем, в доступной литературе мы не встретили данных о значении числа перенесенных случаев заболевания ОРИ в формировании заболевания БА.

Целью работы явилось установление числа случаев заболевания детей острыми респираторными инфекциями нижних дыхательных путей (ОРИ НДП), после «накопления» которых развивалось заболевание БА.

Материал и методы

Исследуемую группу составили 497 детей с БА, развившейся в возрасте от 0 до 11 лет. Суммарно до заболевания БА у детей исследуемой группы было выявлено 2107 случаев заболевания ОРИ НДП, из которых 92,83% приходилось на бронхит, 7,17% – на пневмонию.

При обработке материала в каждой возрастной группе детей определяли среднее число заболевания ОРИ НДП, при-

ходившееся на одного ребенка до наступления заболевания БА. Для оценки скорости накопления рубежного числа случаев заболевания ОРИ НДП рассчитывали показатели темпа роста и среднего темпа прироста [7].

Результаты и обсуждение

Анализ материалов по заболеваемости ОРИ НДП детей, заболевших БА в определенном возрасте, показал, что заболевание БА наступало каждый раз тогда, когда происходило накопление определенного рубежного числа заболеваний ОРИ НДП. Начиная с возраста одного года и до 11 лет нами установлены значения рубежных чисел заболевания ОРИ

Таблица 1 – Динамика накопления числа случаев заболевания ОРИ НДП до наступления заболевания БА.

Возраст Забол. БА (годы)	Среднее число накопленных случаев заболевания ОРИ НДП до заболевания БА в возрасте:											
	до 1 г.	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет	6 лет	7 лет	8 лет	9 лет	10лет	11лет
0	2,67											
1	1,33	3,5										
2	0,86	2,27	4,11									
3	0,16	0,71	1,98	3,6								
4	0,23	0,7	1,56	2,84	4,17							
5	0,28	0,56	1,05	2,1	3,15	4,38						
6	0,22	0,47	0,83	1,58	2,43	3,83	4,9					
7	0,16	0,19	0,5	1,09	1,53	2,03	2,81	3,84				
8	0,19	0,54	0,97	1,59	2,18	2,75	3,45	4,04	4,77			
9	0,08	0,58	0,89	1,24	1,66	2,24	3,01	3,63	4,28	5,05		
10	0,27	0,41	0,73	1,32	1,96	2,41	2,64	3,09	3,23	3,59	4,50	
11	0,23	0,5	0,73	1,08	1,62	1,85	2,24	2,43	2,93	3,2	3,82	4,51

Примечание: ¹жирным шрифтом выделены значения средних чисел заболевания ОРИ НДП, после накопления которых наступало заболевание БА.

НДП, после накопления, которых происходило развитие заболевания БА. Количественные значения накопленных рубежных чисел заболевания ОРИ НДП в предастматические годы колебались в пределах от 3,5 до 5,05 случаев на одного ребенка (таблица 1).

Установлено, что скорость накопления рубежного числа случаев заболевания ОРИ НДП в различных возрастных группах, в которых наступало заболевание БА, была различной.

В группах заболевших БА в возрасте 1 и 2 года скорость накопления рубежного числа заболевания ОРИ НДП оценивалась по темпу роста в год заболевания БА, в остальных группах – по среднему темпу прироста.

Темп роста числа заболеваний ОРИ НДП у детей, заболевших БА в 1 год (в сравнении с возрастом до 1 года), составил 263,16%. У детей, заболевших БА в следующем возрастном периоде, темп роста в возрасте 2 года, в сравнении с возрастом 1 год, составил – 181,06%.

Средний темп прироста числа заболеваний ОРИ НДП в группе детей, заболевших БА в возрасте 3 года, составил 72,4%, а в группе детей, заболевших БА в возрасте 4 года, 52,63%. Столь высокие значения показателей темпа роста и среднего темпа прироста приводили к тому, что рубежные

числа заболеваний ОРИ НДП (3,5-4,17 на одного ребенка) накапливались быстро, что и приводило к развитию заболевания БА у детей в первые годы жизни (1-4 года) (рисунок 1).

Средний темп прироста числа случаев заболевания ОРИ НДП в группе детей, заболевших БА в возрасте 5-7 лет, был ниже, чем в предыдущих возрастных группах и составлял 34,21-43,75% (рисунок 2).

Еще более медленно происходило накопление рубежных уровней заболевания ОРИ НДП у детей, заболевших БА в возрасте 8-11 лет. Об этом свидетельствуют значения средних темпов прироста – 17,61-25,44% (рисунок 3).

Кратность заболевания ОРИ НДП детей, заболевших БА в возрасте до одного года, не может быть охарактеризована выбранными нами критериями (темп роста и средний темп прироста), так как в этой группе детей отсутствовали предастматические годы. Среднее число заболеваний ОРИ НДП на одного ребенка в этой группе составило 2,67 случая. Очевидно, на первом году жизни для развития заболевания БА достаточно и меньшего числа случаев ОРИ НДП, чем в старших возрастных группах. Следует также указать, что у детей этой возрастной группы была высокой кратность заболевания ОРИ верхних дыхательных путей (ВДП) – 2 случая в год на одного ребенка. Дети этой группы также часто болели конъюнктивитами и отитами – 1,17 на одного ребенка в год.

Таким образом, темпы роста и средние темпы прироста числа заболеваний ОРИ НДП определяют время накопления рубежных уровней числа заболеваний при указанной патологии, а это, в свою очередь, сопряжено с возрастом наступления заболевания БА.

Известно, что поражение того или иного отдела респираторного тракта и, следовательно, клинические проявления заболевания, обусловлены в значительной мере биологическими свойствами возбудителей. Возраст пациента во многом обуславливает восприимчивость к различным видам возбудителей ОРИ. По данным литературы у детей раннего возраста основным этиологическими агентами, вызывающими обострение БА являются: респираторно-синцициальные (РС)-вирусы, вирусы парагриппа 1-3 типов, реже коронавирус и аденовирус, которые чаще вызывают заболевания НДП. Так РС-вирусы вызывает около 50% всех заболеваний, сопровождающихся хрипами и 80% бронхитов, тогда как вирус парагриппа становится причиной бронхитов и стенозирующих ларинготрахеитов. РС-инфекция с бронхообструктивным синдромом приводит к формированию БА в 10%, а при ее рецидивах – 29% случаев. У детей 5-16 лет происходит определенная смена циркулирующих этиологических агентов ОРИ, вызывающих обострение БА, доминирующими видами становятся риновирусы и вирусы гриппа, которые обуславливают в большей мере патологию ВДП [2,4,6]. Вышеизложенные клинико-эпидемиологические особенности респираторных вирусных инфекций у детей с аллергопатологией в определенной мере объясняет различную скорость накопления рубежного числа заболеваний ОРИ НДП.

Выводы

1. Впервые установлены рубежные числа случаев заболевания ОРИ НДП (в среднем 3,5-5,05 случаев на одного ребенка), после накопления которых у детей в возрасте 0-11 лет наступало заболевание БА.

2. Высокие темпы роста (181,06-263,16%) и высокие значения средних темпов прироста (52,63-72,4%) в процессах накопления рубежных чисел заболевания ОРИ НДП определяли развитие заболевания БА в первые годы жизни детей (0-4 года).

3. При замедлении средних темпов прироста до 34,21-43,75% и до 17,61-25,44% рубежные числа заболевания ОРИ

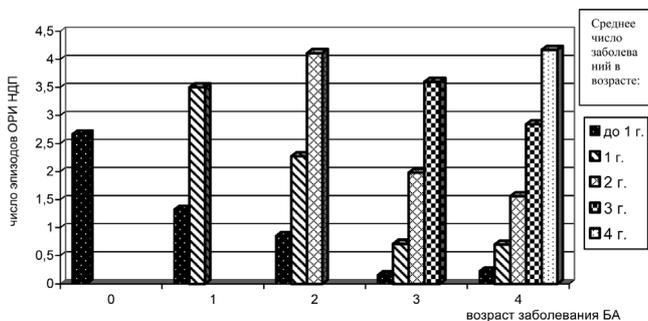


Рисунок 1 – Кратность заболевания ОРИ НДП до развития заболевания БА в возрасте 0-4 года

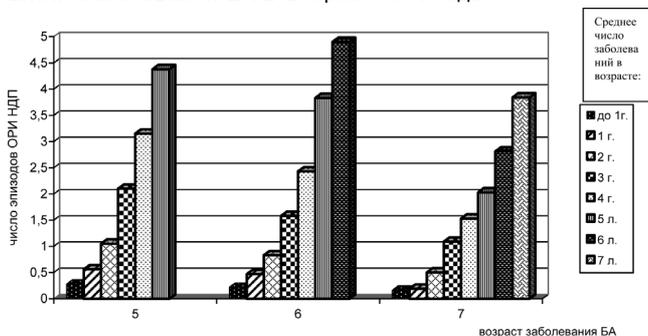


Рисунок 2 – Кратность заболевания ОРИ НДП до развития заболевания БА в возрасте 5-7 лет

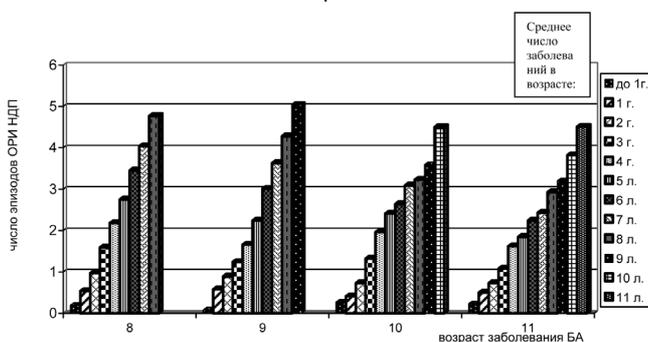


Рисунок 3 – Кратность заболевания ОРИ НДП до развития заболевания БА в возрасте 8-11 лет

☆ Оригинальные научные публикации

Военная эпидемиология и гигиена

НДП накапливались соответственно только к возрасту 5-7 лет и 8-11 лет и с этим связано развитие заболевания БА в указанных возрастных группах детей.

Литература

1. Булгакова, В. А., Балаболкин И. И., Ушакова В. В. Современное состояние проблемы часто болеющих детей // Педиатрическая фармакология. – 2007. – Т. 4, № 2. – С. 48-52.
2. Зайцева, О. В. Бронхиальная астма и респираторные инфекции у детей / О. В. Зайцева // Пульмонология. – 2007. – №4. – с.106 – 111.
3. Иванова, Н. А. Часто болеющие дети // Русский медицинский журнал.-2008. – Т. 16, № 4. – С. 183-185.
4. Кондюрина, Е. Г. ОРВИ и бронхиальная астма / Е. Г. Кондюрина, Т. Н. Елкина, В. В. Зеленская // Лечащий врач. – 2005. №9. – С.28-32.
5. Сенцова, Т. Б., Балаболкин И. И., Булгакова В. А., Короткова Т. Н. Острые респираторные вирусные инфекции и их профилактика у

детей с атопическими болезнями // Вопросы Современной Педиатрии. – 2003. – т. 2, № 3. – С. 8-15.

6. Федосеев, Г. Б. Бронхиальная астма и инфекция: диагностика и принципы лечения / Г. Б. Федосеев [и др.] // Пульмонология. – 2008. – №5. – с.86 – 93.

7. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г. Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г. Н. Чистенко. – Минск. 2007. – 148 с.

8. Bardin, P. G., Johnston S. L., Pattemore R. K. Viruses as precipitants of asthma symptoms. Physiology and mechanism. Clin Exp Allergy 1992; 22: 809.

9. Cyprac, D., Busse W. W. Role of viral infections in asthma. J Immunol Allergy Clin North Am 1993; 13: 745.

10. Illi, S. E., von Mitius S. Lan, Bergmann R., Niggemann B., Sommerfeld C. The role of Early Childhood Infections Diseases in Development of Asthma up to School Age. ACI International 2001; 13: 99 – 106.

Поступила 29.03.2012 г.