

© Коллектив авторов, 2003

Е. И. Лютина, Т. Н. Курилова, Ф. К. Манеров

## ДАННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ Г. НОВОКУЗНЕЦК С РЕТРОСПЕКТИВНЫМ АНАЛИЗОМ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, РФ

Для оценки распространенности бронхиальной астмы (БА) среди детской популяции было обследовано 5445 детей в возрасте 7—8 и 13—14 лет. Исследование проводили методом анкетирования с помощью русифицированной версии стандартизированной программы «Международное исследование астмы и аллергии у детей («ISAAC»)). Выявлены существенные различия между данными распространенности симптомов и диагнозов БА, полученными посредством опросов и при клиническом обследовании тех же лиц. Так, из положительно ответивших на основной пункт анкеты о наличии свистящего дыхания в последний год 633 детей (11,6%) клинический диагноз БА был установлен лишь у 28 (0,51%). Подмена клинического диагноза БА респираторными симптомами, выявленными при эпидемиологическом обследовании, может приводить к гипердиагностике БА.

5445 children in the age 7—8 and 13—14 years old were examined in order to study the incidence of bronchial asthma (BA) in children population. The study was performed with usage of standardized program «International Study of Asthma and Allergy in Childhood» (ISAAC) in Russian version. The study showed significant difference in frequency of BA signs and BA diagnosis in the same group of patients in comparison of questionnaires data and the data of their clinical examination. 633 patients (11,6%) gave the positive answer on the question about wheezing episodes during last year, but BA was diagnosed only in 28 cases (0,51%). Substitution of BA diagnosis by respiratory signs detected during epidemiologic study leads to BA hyperdiagnosis.

Бронхиальная астма (БА) — наиболее распространенное хроническое аллергическое заболевание, старт которого чаще приходится на детский возраст, поэтому изучение всех его аспектов важно не только в терапевтической, но и педиатрической практике [9]. По данным ВОЗ, аллергические заболевания входят в число ведущих форм патологии по различным показателям (распространенность, заболеваемость, тяжесть, экономические затраты на лечение и др.).

Распространенность БА в детском возрасте варьирует в популяции от 0,5 до 30% [2]. Количество больных растет повсеместно, однако, почему это происходит и почему показатели распространенности так отличаются в различных регионах, остается не совсем ясным. Недостаток данных о причине роста распространенности БА, а также о различиях внутри и между популяциями повлиял на создание стандартизированных программ для изучения БА и аллергии как у детей (ISAAC), так и у взрослых (ECRHS) [17].

Социальная значимость проблемы БА и материальный ущерб от заболевания диктуют необходимость проведения эпидемиологических исследований.

Данная публикация преследует цель показать, что результаты, полученные по стандартизированным программам, могут неверно отражать истинные

эпидемиологические показатели распространенности БА.

### Материалы и методы исследования

Основой исследования явилась русифицированная версия стандартизированной программы «Международное исследование астмы и аллергии у детей («ISAAC»))» [11].

Для получения достоверных результатов использовали метод случайной выборки школ для участия в исследовании. Этим методом были отобраны 30 школ, как общеобразовательных, так и школ для детей с ограниченными способностями трех районов г. Новокузнецк, в которых проведено сплошное анкетирование детей 1-х и 8-х классов.

В каждой возрастной группе было запланировано анкетирование 3 тыс. детей. На вопросы анкеты смогли ответить 5592 ребенка, что составило 93,2%. Из них правильно заполненных оказалось 5445 анкет. Заполненные с нарушением правил анкеты (2,6%) в исследование не вошли.

Расчет чувствительности и специфичности метода показал, что при высокой чувствительности (98%) имеет место низкая специфичность (35%), которая свидетельствует, что к категории больных могут быть отнесены и здоровые.

Среди 5445 анкетированных детей школьники первых классов составили 2970 (мальчики — 1480,

девочки — 1490), восьмиклассники — 2475 (мальчики — 1145, девочки — 1330).

Положительно ответившие на вопросы анкеты о наличии респираторных симптомов «когда-либо» 1242 ребенка (22,8%), были подвергнуты клинико-аллергологическому обследованию, включавшему в себя анамнез, клинический осмотр, оценку функции легких (спирометрия), пикфлоуметрию, постановку кожных тестов с аллергенами и определение общего IgE в сыворотке крови. Из 1242 приглашенных 123 ребенка выбыли из дальнейшего исследования в связи с отказом.

### Результаты и их обсуждение

Изучение распространенности симптомов БА среди школьников 1-х и 8-х классов выявило ряд особенностей. Так, на вопрос анкеты о наличии затрудненного, хрипящего, свистящего дыхания и свистов в грудной клетке когда-либо (табл. 1) ответили положительно 1242 ребенка, что составило 22,8%. Из них первоклассники отмечали аналогичные симптомы в 21,8% случаев, восьмиклассники — в 24,1%.

Вместе с тем только половина респондентов — 633 (11,6%) из ответивших положительно — отме-

(3,3%) от всех обследованных. Среди первоклассников этот показатель составил 2,8% (82 ребенка), из них мальчиков — 46 (3,1%), девочек — 36 (2,4%). Старшеклассники дали положительные ответы в 3,9% случаев (98 человек), при этом преобладали мальчики — 59 (5,2%), девочек было 39 (2,9%).

Сверив полученные результаты с персональной базой данных о детях, состоящих на диспансерном учете с БА, а также с данными детских врачей-аллергологов, были получены сведения, отличные от первоначальных. Из 180 детей лишь 98 действительно наблюдались аллергологом и имели записи о диагнозе БА в амбулаторной карте (табл. 3). Ответы 84 респондентов оказались ложноположительными, а 2 ответа — ложноотрицательными.

Клинически верифицированный диагноз БА выставлен лишь у 28 (0,5%) из всех анкетированных (22 первоклассника и 6 — учащихся 8-х классов).

Таблица 3

### Данные уточненных диагнозов БА у детей

1-е классы (n = 2970)		8-е классы (n = 2475)				Всего (n = 5445)			
мальчики (n = 1480)		девочки (n = 1490)		мальчики (n = 1145)		девочки (n = 1330)		абс.	%
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
28	1,9	24	1,6	33	2,9	13	0,97	98	1,8

Таблица 1

### Результаты положительных ответов о наличии когда-либо затрудненного дыхания

1-е классы (n = 2970)		8-е классы (n = 2475)				Всего (n = 5445)			
мальчики (n = 1480)		девочки (n = 1490)		мальчики (n = 1145)		девочки (n = 1330)		абс.	%
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
340	22,9	306	20,5	287	25,1	309	23,2	1242	22,8

чали аналогичные симптомы в течение последних 12 месяцев. Среди первоклассников и восьмиклассников различий не выявлено, этот процент составил 10,7% и 12,7% соответственно (табл. 2).

На вопрос анкеты «была ли у вас когда-либо бронхиальная астма» утвердительно ответили 180 детей

Таблица 2

### Результаты положительных ответов о затрудненном дыхании за последние 12 месяцев

1-е классы (n = 2970)		8-е классы (n = 2475)				Всего (n = 5445)			
мальчики (n = 1480)		девочки (n = 1490)		мальчики (n = 1145)		девочки (n = 1330)		абс.	%
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
162	10,9	156	10,5	146	12,8	169	12,7	633	11,61

Положительные ответы у большей части детей, выявленные при анкетировании, были связаны с другими причинами.

Из 633 детей, отметивших наличие симптомов затрудненного, хрипящего, свистящего дыхания, свистов в грудной клетке за последние 12 месяцев, 52 ребенка не вошли в исследование по причине отказа, 82 имели установленный ранее диагноз текущей БА, 28 — установленный при обследовании, 141 ответили ложноположительно. У остальных детей положительный ответ был связан с альтернативными диагнозами — ОРВИ (87), бронхитами (85), заболеваниями ЛОР-органов (63), физической нагрузкой (59), гастроэзофагеальным рефлюксом (25), коклюшем (7), острой пневмонией (2), врожденными пороками развития трахеобронхиального дерева (2).

Из 609 детей, имевших симптомы затрудненного дыхания «когда-либо», кроме последних 12 месяцев, отказались участвовать в исследовании 71, ранее установленный диагноз без приступов в течение последнего года имели 16, ложноположительные ответы дали 138. Остальные имели не более двух эпизодов бронхообструктивного синдрома в анамнезе до 1 года (37), после года (65), ОРВИ с фебрильной температурой (109), заболевания ЛОР-органов (64), бронхиты (38), острые пневмонии (18), реакцию при

физической нагрузке (32), гастроэзофагеальный рефлюкс (19), врожденные пороки сердца (2).

Таким образом, из всех обследованных клинический диагноз БА имели 126 детей (98 установленный ранее и 28 в результате эпидемиологического исследования), что составило 2,5% у первоклассников и 2,1% у восьмиклассников.

По данным официальной статистики, в г. Новокузнецк, несмотря на рост показателей заболеваемости БА с 0,73‰ до 3,11‰ (рис. 1) и показателей распространенности БА по обращаемости с 0,48% до 1,33% (рис. 2) за период с 1990 по 2001 гг., цифры

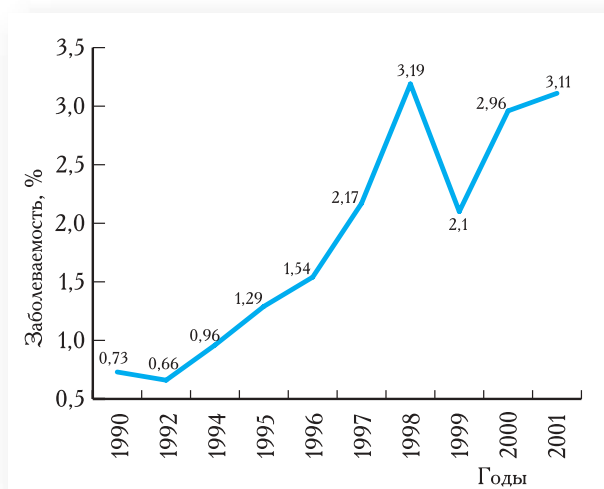


Рис. 1. Динамика заболеваемости БА детей г. Новокузнецк в 1990—2001 гг.

ном «диагноз БА» [3, 5, 12—15]. Респираторные симптомы оцениваются только в контексте одного заболевания (БА), не учитывая при этом тот факт, что затрудненное дыхание может быть симптомом альтернативных заболеваний [3, 8].

Во-вторых, из-за переоценки субъективного фактора при ответе на вопросы анкеты, использующие описательные термины, что частично устранимо с помощью видеовопросников [2], а также из-за отсутствия указаний в работах на ложноположительные результаты [7, 8], которые не могут не быть при проведении такого рода исследований, а также несоблюдения рекомендаций, касающихся числа

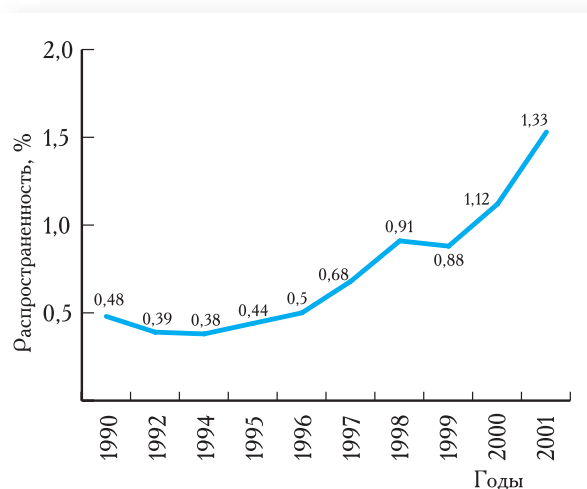


Рис. 2. Динамика распространенности БА у детей г. Новокузнецк в 1990—2001 гг.

незначительно отличаются от данных, полученных при эпидемиологическом обследовании.

До сих пор остается проблематичной достоверность сравнения распространенности симптомов БА между различными регионами из-за отсутствия точных определений. Разброс данных бывает значительным — от 2,1—4,4% в Албании, Китае, Греции, Грузии, Индонезии, Румынии и России до 29,1—32,2% в Австралии, Новой Зеландии, Ирландии и Великобритании [16].

По результатам исследований, проведенных по стандартизированным вопросам на различных территориях РФ и СНГ, весьма трудно провести сравнительный анализ показателей распространенности БА и заболеваний, сопровождающихся симптомами затрудненного дыхания у детей (табл. 4).

Эти трудности связаны, во-первых, из-за подмены показателей распространенности признака (в частности, симптома затрудненного, хрипящего, свистящего дыхания, свистов в грудной клетке) с распространенностью установленного диагноза БА, когда астмоподобные симптомы подменяются терми-

опрощенных [1, 13, 14]. Проводя выборочные наблюдения среди групп детей определенного возраста (7—8 и 13—14 лет), авторами делаются выводы о распространенности симптомов или заболеваний на всю детскую популяцию [3, 15].

### Выводы

1. Данные эпидемиологического исследования, проведенные в г. Новокузнецк, выявили значительное расхождение между распространенностью симптомов БА по данным анкетирования «ISAAC» (22,8%) с распространенностью диагноза БА (2,3%), выявленного и установленного при клиническом обследовании тех же лиц.

2. Показатели распространенности БА, установленные в ходе эпидемиологического обследования, и данные официальной статистики мало отличаются и не могут свидетельствовать о гиподиагностике БА в регионе.

3. Использование программы «ISAAC» требует соблюдения всех правил исследования и не позволяет без дальнейшего клинического скрининга анкетиро-

Таблица 4

Распространенность симптомов и ранее установленного диагноза БА у детей

Страна, город	Год	n	Возраст, годы	Свистящие хрипы когда-либо, %	Свистящие хрипы за последние 12 мес, %	Диагностированная ранее БА, %	Авторы
РФ, Новосибирск	1996	3637 3654	7—8 13—14	25,6	11,1 9,9	1,6 3,3	[7]
РФ, Москва	1997	3411	13—14	9,1	5,1	2,3	[8]
РФ, Владивосток	1998	6001	7—8 и 13—14	20,0	10,1	3,6 4,8	[15]
Казахстан, Астана	1998	4000	7—8 и 13—14	16,7	6,8	2,0	[10]
Казахстан, Астана	1999	3191 3037	7—8 и 13—14	30,0	20,0	н/д	[12]
РФ, Новосибирск	1999	6967	7—8 и 13—14	22,6	8,7	н/д	[6]
РФ, Казань	1999	3000	6—7 и 13—14	18,7 21,8	8,1	н/д	[14]
РФ, Оренбург	1999	1204	7—8 13—14	24,9	12,5	н/д	[13]
РФ, Москва	1999	5320	7—8 13—14	23,0 34,0	н/д	2,7 2,6	[4]
РФ, Москва	2000	2821 3062	7—8 13—14	20,5 22,2	10,7 12,0	н/д	[3]
РФ, Чита	2000	452 790	6—8 и 12—14	23,1	н/д	1,5 2,6	[1]
РФ, Чебоксары	2000	6109	7—8 13—14	н/д	5,9 8,6	2,9	[5]
РФ, Новокузнецк	2001	2970 2475	7—8 13—14	21,8 24,1	10,7 12,7	2,8 3,9	собственные данные

н/д — нет данных.

емых оценивать показатели заболеваемости и распространенности, подменяя диагноз БА симптомами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаймоленко И. Н., Максимова О. Г., Майн Л. Б., Петрухина И. И. // 11-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания — М., 2001. — С. 346.  
 2. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы / Под ред. Чучалина А. Г. — М., 2002. — 160 с.  
 3. Дрожжев И. Н., Лев Н. С., Костюченко М. В. и др. // 12-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — М., 2002. — С. 397.  
 4. Дрожжев М. Е., Каганов С. Ю., Розина Н. Н. и др. // 10-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — Санкт-Петербург, 2000. — С. 373.  
 5. Кожевникова С. Л. // 11-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — М., 2001. — С. 349.

6. Кондюрина Е. Г., Филатова Т. А., Кондратьева Т. А. // 10-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — Санкт-Петербург, 2000. — С. 375.  
 7. Кондюрина Е. Г. Факторы риска и патогенетические особенности течения бронхиальной астмы у детей в макро- и микробиологических условиях города Новосибирска: Автореф дисс. ... докт. мед. наук. — Новосибирск, 1999. — 38 с.  
 8. Лыскова И. В. Распространенность аллергических заболеваний у детей по результатам мультицентровых исследований в рамках международной программы «ISAAC»: Дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1999. — 138 с.  
 9. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактики». — М., 1997. — 93 с.  
 10. Скучалина Л. Н., Гавриш Л. Н., Старосветова Е. Н. // 10-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — Санкт-Петербург, 2000. — С. 376.

11. Стандартизированные эпидемиологические исследования аллергических заболеваний у детей (Адаптация программы «Международное исследование астмы и аллергии у детей («ISAAC»)» в России). — М., 1998. — 30 с.
12. Старосветова Е. Н., Скучалина Л. Н. // 11-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — М., 2001. — С. 352.
13. Трифонова Т. А., Воляник М. Н., Чуйкова Е. С. и др. // Всерос. научно-практич. конф. «Среда обитания и здоровье населения». — Т. 2. — Оренбург, 2001. — С. 205—208.
14. Шамова А. Г., Маланичева Т. Г. // 10-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — Санкт-Петербург, 2000. — С. 377.
15. Шестовская Т. Н., Просекова Е. В., Гельцер Б. И. // 10-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. — Санкт-Петербург, 2000. — С. 377.
16. Asher M. I. // Eur. Respir. J. — 1998. — Vol. 12, № 2. — P. 315—335.
17. Asher M. I., Keil U., Anderson H. R. et. al. // Eur. Respir. J. — 1993. — Vol. 8, № 3. — P. 483—491.