

Распространенность бронхиальной астмы среди взрослого населения г. Томска

ГОУ ВПО "Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России", г. Томск

M.A.Balaganskaya, L.I.Volkova, N.G.Polsha, A.V.Chigan, N.V.Tszin, S.V.Baranovskaya

Prevalence of adult asthma at Tomsk

Summary

The aim of this study was to estimate prevalence of asthma in adults at industrial city Tomsk. A total of 2000 responders aged 18 to 75 yrs participated in the study. Prevalence of asthma-like symptoms was estimated using the standardized questionnaire ECRHS. Two hundred patients with asthma-like symptoms underwent clinical, functional, and allergological examination. Asthma-like symptoms were revealed in 37.8 % of the studied population. Prevalence of asthma was 9.8 %. These findings significantly exceed official data. Asthma was newly diagnosed in 60 % of symptomatic adults that is evidence of late detection of the disease.

Резюме

Цель данного исследования – изучить распространенность бронхиальной астмы (БА) у взрослого населения в промышленном городе Томске. На 1-м этапе проводился анкетный скрининг 2 000 человек в возрасте от 18 до 75 лет с использованием вопросника ECRHS. На 2-м этапе проводилось клиническое, функциональное и аллергологическое обследование пациентов с астмоподобными симптомами. Астмоподобные симптомы выявлены у 37,8 % человек. Распространенность БА составила 9,8 %, что значительно превышает данные официальной статистики. Впервые выявленная БА была диагностирована в 60 % случаев. Показатели распространенности БА, установленные в ходе эпидемиологического исследования, значительно превосходят данные официальной статистики, что свидетельствует о поздней диагностике БА в общей лечебной сети г. Томска.

За последнее столетие бронхиальная астма (БА) из редко наблюдаемой в клинической практике болезни стала одной из самых распространенных как среди детей, так и у взрослых [1–4]. Социальная значимость проблемы БА и материальный ущерб от заболевания диктуют необходимость проведения эпидемиологических исследований в разных регионах. Данная задача нашла отражение в концепции развития пульмонологической помощи населению Российской Федерации (2004–2008 гг.) [5].

Цель настоящего исследования – изучить распространенность БА и оценить ее структуру среди взрослого населения г. Томска.

Материалы и методы

Томск – индустриально развитый город, расположенный в зоне резко континентального климата. Наиболее низкая дневная температура достигает -40°C , а наивысшая – $+35^{\circ}\text{C}$. Уровень СО в воздухе повышен.

Распространенность БА изучалась среди взрослого населения в возрасте от 18 до 75 лет. Эпидемиологическое исследование выполнялось в 2 этапа. На 1-м этапе проводился анкетный скрининг с применением вопросника *European Community Respiratory Health Survey* (ECRHS) [4].

Для скрининга были случайным образом выбраны врачебные участки, где проводилось сплошное анкетирование жителей 18–75 лет в условиях поквартирных обходов. Предварительный список исследования насчитывал 2 000 человек. С учетом

отказавшихся от анкетирования и неправильно заполнивших вопросники в анализ были включены результаты исследования 1 784 человек (89,2 %).

Согласно критериям ВОЗ, все респонденты были разделены на 3 возрастные группы. В 1-ю группу вошли 1 143 (64,1 %) человека молодого возраста до 45 лет, из них 451 (39,4 %) мужчина и 692 (60,6 %) женщины. Вторую группу составили лица среднего возраста (45–59 лет) – 491 (27,5 %) человек, из них 185 (37,7 %) мужчин и 306 (62,3 %) женщин. В 3-ю группу вошли 150 (8,4 %) человек пожилого возраста (60–75 лет), из них 50 (33,3 %) мужчин и 100 (66,7 %) женщин.

На 2-м этапе, целью которого была верификация диагноза БА с учетом современных диагностических критериев [1, 6], выполнялось клинико-функциональное и аллергологическое обследование лиц, отобранных по результатам скрининга. В исследовании приняли участие 200 человек. Выборка проводилась случайным образом среди респондентов, ответивших положительно, по крайней мере, на 1 из вопросов, касающихся астмоподобных симптомов (АПС). В обязательный минимум обследования входили: врачебный осмотр, исследование функции внешнего дыхания с оценкой обратимости бронхиальной обструкции (*SpiroVision II Spirometry System*, США, и портативный вентилометр "УМ-1", Англия). При отсутствии признаков обратимой бронхиальной обструкции проводился 2-недельный пикфлоуметрический мониторинг для оценки вариабельности пиковой скорости выдоха (пикфлоуметр *Clean, Erich Jaeger*, Германия) [7]. В тех случаях, когда у пациентов

с АПС на основании проведенных исследований диагноз оставался неясен, выполнялся провокационный тест на бронхоконстрикцию с метахолином [8, 9]. Для дифференциальной диагностики кашлевой формы БА и хронического бронхита (ХБ) применялся анализ индуцированной мокроты.

Этиологическая характеристика БА основывалась на результатах аллергологического исследования. Проводился *prick*-тест со следующим набором аллергенов: домашняя пыль, перо подушки, пыльца (береза, тимopheевка, овсяника, полынь). Использовались отечественные аллергены производства ФГПУ "Аллерген" (г. Ставрополь).

Для статистической обработки результатов создана электронная база данных в *Microsoft Excel 2000*, а также использовали пакет программ *Statistica 5.0 for Windows*. Сравнение частот и установление признаков проводилось с помощью критерия Пирсона. При сравнении неравночисленных долей ($p < 25\%$) разность между ними оценивали посредством предложенной Фишером величины с введением поправки Йетса. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Проведенные исследования позволили установить наличие АПС у 675 (37,8 %) респондентов, из них 24,2 % составляли женщины, 13,6 % – мужчины. Получено достоверное различие преобладания АПС среди женщин по сравнению с мужчинами ($p = 0,01$).

При оценке частоты АПС в возрастных группах обращает на себя внимание увеличение их количества с возрастом. Доля АПС среди лиц старшей возрастной группы составила 48,6 %, у лиц молодого и среднего возраста – 36,3 и 40,3 % соответственно. Достоверное различие распространенности АПС имело место у лиц молодого и старшего возраста ($p = 0,01$).

Распределение положительных ответов в зависимости от пола в разных возрастных группах представлено на рис. 1, достоверная разница отмечается только между мужчинами молодого и старшего возраста.

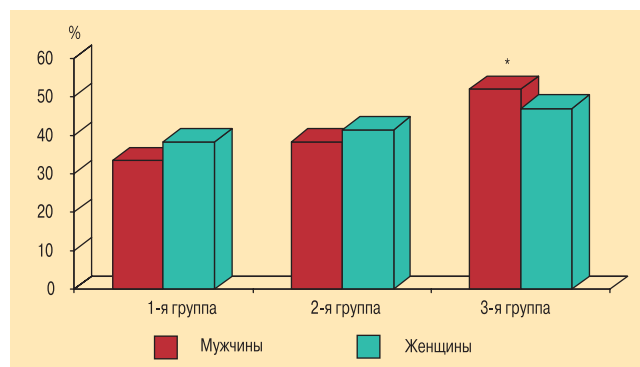


Рис. 1. Распределение положительных ответов между мужчинами и женщинами в зависимости от возраста
Примечание: * – $p < 0,05$ (различие между 1-й и 3-й возрастными группами у мужчин).

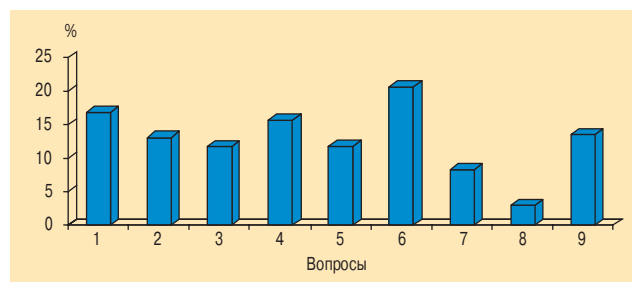


Рис. 2. Частота положительных ответов на вопросы анкеты в общей выборке ($n = 1784$)

Анализ результатов анкетирования позволил установить, что частота положительных ответов респондентов на каждый вопрос составила от 3,0 до 20,6 % (рис. 2). Чаще, чем на другие, участники исследования утвердительно ответили на 6-й вопрос скрининг-анкеты: "Просыпались ли Вы от приступа сильного кашля в течение последних 12 месяцев?" (20,6 % положительных ответов). Утвердительные ответы на вопросы о затрудненном или свистящем дыхании в течение последних 12 месяцев (1-й вопрос) и о пробуждении с чувством тяжести в грудной клетке (4-й вопрос) заняли 2-е и 3-е места по частоте среди положительных ответов (16,9 и 15,7 % соответственно). Меньше всего положительных ответов получено на 8-й вопрос о постоянном использовании противоастматических препаратов (3 %).

Симптомы аллергических заболеваний носа (АЗН), включая поллиноз (9-й вопрос), имелись у 241 (13,5 %) человека из 1 784. На АЗН в молодом возрасте указали 12,5 % опрошенных, в средней и старшей возрастных группах – 14,7 и 17,3 % соответственно. Достоверных различий по частоте положительного ответа на этот вопрос между группами не наблюдалось.

При анализе результатов анкетирования по каждому вопросу в зависимости от пола и изолированно установлено, что женщины в 1-й и 2-й группах наиболее часто утвердительно отвечали на 6-й вопрос: "Просыпались ли Вы от приступа сильного кашля в течение последних 12 месяцев?" (21,4 и 24,5 % соответственно). Достоверные различия между группами отсутствовали. В 3-й возрастной группе чаще всего зафиксированы положительные ответы на 1-й вопрос: "Было ли у Вас затрудненное или свистящее дыхание в течение последних 12 месяцев?" (29,0 %). При этом отмечаются достоверные различия в количестве утвердительных ответов на этот вопрос у женщин между 1-й и 3-й группами ($p = 0,01$) и 1-й и 2-й группами ($p = 0,05$).

Мужчины в 1-й и 2-й возрастных группах также наиболее часто положительно ответили на 6-й вопрос: "Просыпались ли Вы от приступа сильного кашля в течение последних 12 месяцев?" (16,9 и 21,1 % положительных ответов соответственно, $p > 0,05$). В 3-й группе наиболее частым был утвердительный ответ на 4-й вопрос: "Просыпались ли Вы с чувством тяжести в грудной клетке в течение последних 12 месяцев?" (38,0 %). При этом отмечаются существенные различия в положительных ответах на данный

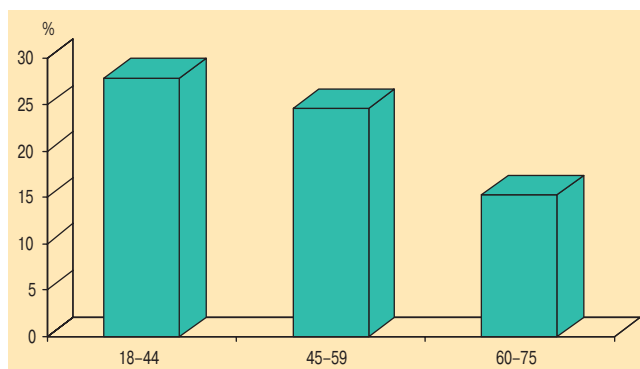


Рис. 3. Удельный вес клинически диагностированной БА у лиц с АПС в разных возрастных группах

вопрос между 1-й и 3-й группами ($p = 0,001$), а также 1-й и 2-й группами ($p = 0,01$) и 2-й и 3-й группами ($p = 0,05$). На все вопросы ответили утвердительно 17 человек, что составило 0,9 %.

На 2-м этапе при клиническом обследовании лиц с АПС были получены следующие результаты. Из 200 человек диагноз БА установлен у 52 респондентов (26 %), Удельный вес клинически диагностированной БА (КДБА) в разных группах снижается с возрастом (рис. 3). Наибольший процент КДБА отмечен в 1-й и 2-й возрастных группах (27,9 и 24,6 % соответственно), в 3-й группе он составил 15,3 %, однако достоверное различие по этому показателю отсутствует.

Среди форм БА преобладает атопическая, которая в общей выборке была обнаружена в 77,3 % случаев. У мужчин ее удельный вес составил 84,6 %, у женщин – 75 %. В структуре КДБА чаще всего отмечается легкое течение заболевания (68 %), средняя степень тяжести наблюдалась в 30,1 % случаев, тяжелая – в 1,9 %. У мужчин БА легкого течения выявлена в 69 % случаев, у женщин – в 67 %.

У пациентов с атопической БА достоверно преобладает ($p = 0,001$) легкая степень, тогда как у больных неатопической формой достоверное различие между частотой встречаемости степеней тяжести отсутствует.

Впервые выявленная БА была диагностирована у 60 % обследованных. Ее распространенность среди лиц молодого возраста составила 65,5 %, а у лиц среднего возраста – 59 %. Среди больных пожилого возраста случаев впервые выявленной БА не оказалось.

Анализ частоты впервые выявленной БА в зависимости от пола показал, что в молодом и среднем возрасте она была несколько выше у женщин (70 и 60 % соответственно), чем у мужчин (55 и 50 % соответственно), но достоверные различия по этим данным не получены. Преобладает легкая степень заболевания (90,7 %), среди мужчин она составляет

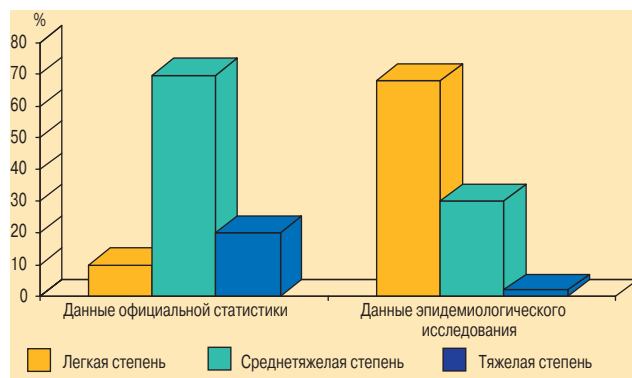


Рис. 4. Сравнение структуры тяжести БА

100 %, среди женщин – 88,3 %. Остальные случаи относились к средней степени тяжести. У пациентов с ранее диагностированной БА преобладает средняя степень тяжести (55 %).

Исследование показало высокую распространенность БА. Среди взрослого населения она составила $9,8 \pm 0,7$ % от общей популяции, при этом БА наиболее часто встречается у лиц до 45 лет ($9,9 \pm 0,9$ %) и 45–59 лет ($10,0 \pm 1,4$ %). У респондентов от 60 до 75 лет распространенность БА снижается до $7,3 \pm 2,1$ %. Достоверные различия по данному показателю между возрастными группами не обнаружены.

Анализ распространенности БА в зависимости от пола выявил тенденцию к большей частоте заболевания у женщин (10,3 %), чем у мужчин (9,3 %), однако эти различия также не достигают степени статистически значимых.

Согласно данным официальной статистики за последние 10 лет среди взрослого населения, проживающего в г. Томске, отмечен рост показателей распространенности БА с 0,39 % до 0,96 %, т. е. в 2,5 раза. Учитывая данные нашего исследования, приходится констатировать выраженное несоответствие показателей статистики результатам эпидемиологического исследования. Так, по сведениям Департамента здравоохранения г. Томска в 2000 г. распространенность БА составляла 0,96 %, т. е. была ниже эпидемиологических показателей в 10 раз.

Сравнение структуры тяжести БА, установленной в нашем исследовании и по данным регистра заболевания, показало следующие различия. Если среди больных, выявленных в ходе эпидемиологического скрининга, преобладала БА легкого течения (68 %), то, согласно регистру, большую часть составляют случаи БА среднетяжелого и тяжелого течения (69,8 и 20,2 % соответственно), тогда как на долю легких форм приходится только 10 % (рис. 4). Таким образом, очевидна поздняя диагностика БА среди взрослого населения.

Таблица
Структура заболеваний, выявленных у пациентов с АПС, у которых не подтвержден диагноз БА

Возрастные группы	Сердечно-сосудистая патология, %	ХБ, ХОБЛ, %	Заболевания щитовидной железы	Онкопатология, %	Патология лор-органов, %
18-44		6,4	1,3		
45-59	18,8	10,3	1,7	5,1	3,4
60-75	54,4	9		9	

Клиническое обследование пациентов, у которых не был установлен диагноз БА, показало, что большинство АПС было связано с наличием у них ХБ, сердечно-сосудистой и другой патологии, имеющей сходную клиническую картину. В основном подобные случаи отмечены среди больных в возрасте > 45 лет (таблица).

Заключение

1. Распространенность БА среди взрослого населения г. Томска составила 9,8 % в общей популяции, при этом наиболее часто данное заболевание встречается у лиц до 45 (9,9 %) и 45–59 лет (10 %). У респондентов 60–75 лет распространенность БА снижается до 7,3 %. Среди мужчин распространенность составляет 9,3 %, среди женщин – 10,3 %.
2. Данные распространенности БА, полученные в ходе эпидемиологического исследования, значительно превосходят показатели официальной статистики (0,9 %), что свидетельствует о поздней диагностике БА в общей лечебной сети г. Томска.
3. В структуре БА преобладает atopическая форма (77,3 %) и легкое течение заболевания (68 %). В молодом возрасте atopическая форма БА составляет 93,2 % в среднем – 72,7 %, в старшем – 50 % случаев. Легкое течение заболевания в молодом возрасте встречается в 82,6 %, в среднем и старшем возрасте – в 63,6 и 33,3 % случаев соответственно.

Литература

1. Чучалин А.Г. (ред.). Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. М.: Атмосфера; 2002.
2. Биличенко Т.Н. Эпидемиология бронхиальной астмы. В кн.: Чучалин А.Г. (ред.) Бронхиальная астма. М.: Медицина; 1997; т. 1: 400–423.
3. Burney P.G. The Burden of asthma. Eur. Respir. Rev. 1997; 7 (49): 326–328.
4. Berney P., Chinn S., Jarvis D. et al. Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medications in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). Eur. Respir. J. 1996; 9 (3): 687–695.
5. Чучалин А.Г., Аверьянов А.В., Антонова Н.В. и др. Концепция развития пульмонологической помощи населению Российской Федерации (2004–2008 гг.). Пульмонология 2004; 1: 34–38.
6. Метод оптимизации антиастматической терапии / Чучалин А.Г., Антонов А.С., Сахарова Г.М. и др. М.; 1997.
7. Лещенко И.В., Чирков И.В., Лившиц А.А. Эпидемиология бронхиальной астмы в крупном промышленном регионе. Тер. арх. 1998; 12: 41–43.
8. Чучалин А.Г., Черняк Б.А., Буйнова С.И. и др. Распространенность и клинико-аллергическая характеристика бронхиальной астмы в Восточной Сибири. Пульмонология 1999; 1: 42–49.
9. Федосеев Г.Б., Емельянов Г.Р., Сергеева Н.И. и др. Распространенность бронхиальной астмы и аллергического ринита среди взрослого населения Санкт-Петербурга. Тер. арх. 2003; 1: 23–26.

Поступила 16.02.07
© Коллектив авторов, 2008
УДК 616.248-053.8