

Региональные особенности заболеваемости взрослого населения республики беларусь бронхиальной астмой

Проведен ретроспективный анализ заболеваемости взрослого населения Республики Беларусь бронхиальной астмой. Рассмотрена значимость изучаемой патологии в общей структуре хронических неспецифических заболеваний легких. Обоснованы колебания уровней показателей заболеваемости бронхиальной астмой в динамике и по регионам республики с точки зрения влияния климато-географических и экологических факторов.

Ключевые слова: бронхиальная астма, хронические неспецифические заболевания легких, эпидемиология бронхиальной астмы, влияние экологического фактора на заболеваемость населения бронхиальной астмой.

A.I.Duboleko

THE RATE OF BRONCHIAL ASTHMA DISEASE OF ADULT POPULATION IN REPUBLIC BELARUS - REGIONAL FEATURES

The retrospective analysis of a bronchial asthma disease rate of adult population in Republic Belarus has been carried out. The importance of a studied pathology in common structure of chronic nonspecific pulmonary diseases has been analysed. The changes of index levels in the dynamics are accounted for by the influence of climatic, geographical and ecological factors.

Key words: bronchial asthma, chronic nonspecific pulmonary diseases, epidemiology of the bronchial asthma, influence of ecological factors on bronchial asthma disease rate.

Анализ заболеваемости взрослого населения Республики Беларусь бронхиальной астмой (БА) осуществлен в динамике за период с 1991 по 2000 годы. Заболеваемость населения изучалась по данным обращаемости за медицинской помощью. Этот метод имеет свои особенности и позволяет определить уровень зарегистрированной заболеваемости. Обращаемость за медицинской помощью определяется рядом факторов, к числу которых в первую очередь относятся ее доступность, активность в работе амбулаторно-поликлинического звена, степень специализации медицинских организаций, культурный уровень населения [1].

Изучение заболеваемости, одного из важнейших показателей здоровья населения – является необходимым условием разработки комплекса лечебных, организационных и профилактических мероприятий в здравоохранении.

Первоначально нами проведен анализ заболеваемости хронических неспецифических заболеваний легких (ХНЗЛ) взрослого населения Республики Беларусь за период с 1991 по 2000 г. Значение этого класса патологии органов дыхания в первую очередь определяется его распространенностью. На протяжении изучаемого периода на территории республики регистрировались стабильно высокие уровни как первичной, так и общей заболеваемости ХНЗЛ. По данным МЗ Республики Беларусь средний уровень первичной заболеваемости за 10-летний период составил 218640/0000, общей — 25919,3 0/0000. Причем наиболее высокие средние уровни как общей, так и первичной заболеваемости, отмечались в г.

Минске (Мперв. — 337820/0000, Мобщ. — 37855 0/0000), а минимальные — в Гродненской области (Мперв.— 13046 0/0000, Мобщ. — 15739 0/0000).

В общей структуре патологии органов дыхания особое место занимает бронхиальная астма. Из-за своей высокой распространенности и частого развития инвалидности заболевание приобрело большое социально-экономическое значение и в настоящее время уже не является сугубо медицинской проблемой для большинства развитых стран мира.

В целом по республике как первичная, так и общая заболеваемость БА имела умеренную тенденцию к росту: средний темп прироста показателя первичной заболеваемости (Тпр.перв.) — 1,41%, общей (Тпр.общ.) — 2,07%. Самые низкие уровни первичной заболеваемости БА на территории республики отмечались в 1995 году — 24,60/0000. Максимальные показатели БА за исследуемый период зарегистрированы в 2000 году, составив 34,70/0000 .

Минимальные уровни общей заболеваемости населения республики БА отмечались в 1991 году (318,8 0/0000), а максимальные — в 2000 г. (495,8 0/0000). За десять лет общая заболеваемость БА выросла с 26,5 0/0000 до 34 0/0000.

Заболеваемость населения БА с учетом административно-территориального деления Беларуси представлена в таблице 1.

Таблица 1

Первичная заболеваемость населения РБ бронхиальной астмой за 1991-2000 гг. (на 100 тыс. населения)

Годы	Административные территории							
	РБ	г.Минск	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская
1991	26,5	20,6	19,6	35,6	33,3	38	19,3	21,6
1992	25,2	16	17,5	37,7	39,9	22,2	19,6	23
1993	29,1	18	21,4	40,6	35,1	41,7	23,1	27,4
1994	27,6	18,6	20,2	44	26,8	32,9	23,5	30,6
1995	24,6	19	15,3	38	25,7	26,8	22,2	27,1
1996	32,4	22,5	17,8	39,5	27,8	81,6	16	31,6
1997	29,9	26	19,9	37,5	31,3	36,5	22,8	39,2
1998	28,1	20,3	27,6	31	30,8	37,3	23,9	29
1999	32,6	26,5	30,4	38,3	33,3	40,1	26,5	36,9
2000	34,7	26,5	33,7	46	35,2	37,3	26,5	42,1
Средний уровень за 10 лет М±м	29,07±1,1	21,4±1,3	23,34±2	38,82±1,4	31,92±1,5	39,44±5,3	22,54±1,0	30,85±2,3

За охваченный исследованием десятилетний период максимальные уровни первичной заболеваемости БА зарегистрированы в Гродненской (М=39,4±10,6) и Витебской (М=38,82±2,8) областях. В Витебской области в 2000 году отмечен максимум заболеваемости — 46,0 0/0000. Минимальный показатель выявлен в Брестской области в 1995 году и составил 15,30/0000 .

Последующее распределение ранговых мест по средним значениям показателя за 10 лет имеет следующий вид: третье — Гомельская (31,92±3,0), четвертое — Могилевская (30,85±9,2), пятое — Минская (22,54±4,0), шестое место — Брестская область (22,34±4,0), седьмое — г. Минск (21,40±2,6).

Выравнивание динамических рядов по параболе 1-го порядка, показало, что в областях, занимающих первые три ранговых места по уровням заболеваемости, она оценивалась как стабильная. В Витебской области Тпр.=0,25%, в Гродненской — 0,99% и в Гомельской — 0,33%. Однако, имела место умеренная тенденция к росту заболеваемости БА в регионах с более низкими показателями. Так, в Брестской области Тпр. составил 3,39%, в Могилевской — 3,14%, в Минской — 1,49% и в Минске — 2,32%.

В сравнении с 1991 годом, во всех областях, за исключением Гомельской и Гродненской, в 2000 году отмечался достоверный ($P < 0,05$) рост заболеваемости. В Гомельской и Гродненской областях эта разница была недостоверной.

По данным об общей заболеваемости БА населения Беларуси, представленным в Таблице 2, видно, что в 1991 году повсеместно зарегистрированы минимальные показатели общей заболеваемости бронхиальной астмой, а самый низкий показатель (251,50/0000) - в Могилевской области.

Таблица 2

Общая заболеваемость населения РБ бронхиальной астмой за 1991-2000 гг. (на 100 тыс. населения)

Годы	Административные территории							
	РБ	г.Минск	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская
1991	318,8	321,2	278,2	391,7	396,5	273,9	294,4	251,5
1992	349,5	350,8	301,5	465,9	435,4	286,4	318,5	258,6
1993	380,4	381,4	330,1	494,3	471,5	344,6	340,4	274,9
1994	403,8	394,6	342,7	498,8	562,1	320,2	355,5	319,4
1995	401,7	402,8	321,1	586,8	478,7	329,8	356	309,9
1996	415,5	433,5	325,3	571,4	475,7	401,6	342,8	345,9
1997	437,8	516	331,1	555,9	477,6	444	355,4	365
1998	446,8	451,8	359,2	573,4	480,8	485,4	383,3	397,7
1999	458	474,9	373	598,4	491,7	449	386,6	429,3
2000	495,8	504,4	415	640,9	517,4	482,2	426,7	488,3
Средний уровень за 10 лет М±м	410,8±17,5	423,1±21,5	337,7±12,7	537,8±24,7	478,7±14,6	381,7±26,8	356,0±12,3	344,0±25,8

В 2000 г. отмечался статистически значимый рост заболеваемости по всем регионам. Максимальный уровень (640,90/0000) отмечен в Витебской области в 2000 году.

В результате проведенного нами ранжирования по возрастанию средних показателей заболеваемости, регионы РБ распределились в следующем порядке. Первое место занимает Витебская область (537,75±49,4), второе — Гомельская (478,74±29,2), третье—г. Минск (423,14±43,0), четвертое — Гродненская область (381,71±53,6), пятое — Минская область (355,96±24,6), шестое — Могилевская (344,05±51,6) седьмое — Брестская (337,72±25,4) области.

В динамике общая заболеваемость БА по всем областям характеризовалась умеренной тенденцией к росту, за исключением Гомельской области, где она была стабильной (Тпр.ср.=0,81%). Наиболее ярко тенденция к росту проявилась в Могилевской области (Тпр.ср.=3,62%), затем в Гродненской области (Тпр.ср.=3,30%), в Минске (Тпр.ср.=2,34%), Витебской (Тпр.ср.=2,10%), Брестской (Тпр.ср.=1,66%) и Минской (Тпр.ср.=1,59%) областях.

Причины региональных различий в частоте БА в настоящее время остаются неясными [2,3]. В целом болезни органов дыхания относятся к классам заболеваний, наиболее связанных с факторами внешней среды: климатическими и антропогенными. Больные БА и другими бронхолегочными заболеваниями, в связи с низким порогом их бронхиальной чувствительности, проявляют повышенную реактивность к изменению метеорологической и экологической ситуации. Вклад фактора аэрозагрязнения в распространенность бронхолегочной патологии составляет 20% [4]. Показатели заболеваемости БА выше в неблагоприятных условиях антропогенного загрязнения воздуха, в крупных промышленных городах, а также в районах с высокой плотностью населения [3]. В городах с высоким индексом загрязнения атмосферы (ИЗА) — в республике это Витебск, Могилев, Новополоцк — пациентов, страдающих этой патологией больше, чем в целом по республике [2].

За период с 1991 по 2000 годы в РБ уменьшилось негативное воздействие на окружающую среду. В большинстве контролируемых городов республики произошло уменьшение уровня загрязнения воздуха как основными, так и многими специфическими вредными веществами [2].

Общий валовый выброс в 2000 году составил 1312 тысяч тонн и по сравнению с 1991 годом снизился в 2,6 раза, по сравнению с 1999 годом — на 108,0 тысяч тонн (на 7,6%). В том числе от стационарных источников загрязнение в 2000 году выброшено 359 тысяч тонн загрязняющих веществ или в 3,3 раза меньше, чем в 1991 году, и на 3,8% меньше, чем в 1999 году.

Более ? всех выбросов в воздушную среду приходится на автомобильный транспорт. Валовые выбросы от передвижных источников загрязнения достигают почти 75% от общего объема выбросов в городах. Но и в этом направлении за анализируемый период произошли положительные изменения. Несмотря на увеличение в 1,8 раза числа только индивидуальных легковых автомобилей, выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в 2000 году по сравнению с 1991 годом сократились в 2,3 раза (на 1277 тысяч тонн), составили 43,7% (952,8 тыс.т) от выбросов на начало 1996 г., а в сравнении с 1999 годом — на 9,0%, или на 94 тысячи тонн.

Стационарными источниками загрязнения в 2000 году выброшено 359 тысяч тонн загрязняющих веществ или в 3,3 раза меньше, чем в 1991 году, и на 3,8% меньше, чем в 1999 году. Такое оздоровление воздушной среды является в значительной степени следствием политики энергосбережения, реализуемой в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об энергосбережении» (1998г.), поскольку объекты теплоэнергетики — один из основных источников загрязнения атмосферы [5,6].

Таким образом, умеренная тенденция к росту заболеваемости БА за исследуемый период наблюдалась на фоне значительного снижения аэрозагрязнения от всех источников. Очевидно, что с уменьшением загрязнения воздушной среды, влияние этого фактора снижается: если уровни ИЗА не превышают пороговых значений, прямой, сильной связи между антропогенным фактором и патологией бронхолегочного аппарата, в том числе и БА, не наблюдается. [2] По всей вероятности, в настоящее время на первый план по степени влияния на распространенность и региональные различия в уровнях заболеваемости БА, выходят климато-географические факторы.

По исходным данным о заболеваемости БА нами рассчитана достоверность региональных различий. Наиболее существенная разница уровней как первичной, так и общей заболеваемости, была обнаружена между Витебской и Брестской областями. Витебская область относится к северной климатической зоне, где наиболее выражены как климатически, так и экологически неблагоприятные факторы. Здесь расположены два особенно неблагополучных города по уровню ИЗА: Витебск и Новополоцк. На протяжении десяти лет на этой территории отмечались стабильно максимальные по республике значения показателей первичной и общей заболеваемости БА (М первич — 38,8 0/0000, М общ — 537,8 0/0000). Наиболее благоприятной по сочетанию действующих факторов является Брестская область. Средние уровни первичной и общей заболеваемости здесь были минимальны за десять лет, при умеренной их тенденции к росту (М первич – 22,3 0/0000, М общ — 337,72 0/0000).

Между уровнями заболеваемости в г. Минске, Минской и Могилевской областях не было выявлено существенной разницы. Здесь регистрировались невысокие по республике показатели заболеваемости. Регионы расположены в средней климатической зоне Белоруссии и в общей структуре общей и первичной заболеваемости занимали пятое – седьмое места. Заболеваемость населения Гродненской и Гомельской областей была достоверно выше (второе – четвертое места в структуре заболеваемости).

Нами была предпринята попытка обосновать эти региональные различия с точки зрения изменений, произошедших в экологической ситуации.

Так, по состоянию на 1995 году, была выявлена значимая корреляционная связь между показателями заболеваемости БА и количеством выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в расчете на одного жителя в год ($r=0,8$ – для первичной заболеваемости и $r=0,6$ – для общей, $P<0,02$). А в 2000 году, показатели заболеваемости БА по регионам уже не зависели от аэрозагрязнения – коэффициент корреляции был недостоверен.

Таким образом, в условиях оздоровления воздушной среды, влияние экологического фактора на заболеваемость БА уменьшается. Несмотря на значительное снижение аэрозагрязнения территории Беларуси за исследуемый десятилетний период, как первичная, так и общая заболеваемость БА имела умеренную тенденцию к росту: $T_{пр.перв.}=1,41\%$ и $T_{пр.общ.}=2,07\%$. По-видимому, в настоящее время, региональные различия в уровнях заболеваемости изучаемой патологии на территории Беларуси в большей степени обусловлены действием климато-географических (метеорологических) факторов.

1. Вальчук В.А., Гулицкая Н.И., Царук Ф.П. Основы организационно-методической службы и статистического анализа в учреждениях ЗО. – Минск: БЕЛМАПО, 2003, – 381 с.

2. Прищепа И.М. Роль факторов внешней среды в возникновении и течении БА и хронического бронхита в различных регионах РБ: Автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.36 / М., 1997. – 39с.

3. Бронхиальная астма: В 2т. / Чучалин А.Г. – М., 1997.

4. Науменко Т.Е. Гигиеническая оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха городов белорусской ССР с учетом показателей здоровья населения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.07 / Минск, 1986 г.

5. Состояние окружающей среды в Республике Беларусь // Окружающая среда и природные ресурсы РБ в 2001г.: Стат. сб. – Минск , 2001 г. – С. 5-24.
6. Науменко Т.Е., Грищенко Т.Д., Мазик М.М. и др. Эколого-эпидемиологическая оценка риска атмосферных загрязнений для здоровья детского населения областных городов Беларуси // Здоровье и окружающая среда: Сб. науч. трудов. к 75-летию НИИ санитарии и гигиены / Бел.НИСиГ. – Минск, 2002. – Т.2. – С. 21-24.

Репозиторий БГМУ