

ЧАСТОТА ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ ПО ДАННЫМ СКРИНИНГА ГОРОДСКОЙ СИБИРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ (ПРОЕКТ НАРИЕЕ)

Наталья Алексеевна КОВАЛЬКОВА¹, Надежда Ивановна ЛОГВИНЕНКО^{1,2},
Михаил Иванович ВОЕВОДА¹, Софья Константиновна МАЛЮТИНА^{1,2}

¹ ФГБУ НИИ терапии СО РАМН
630089, г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова, 175/1

² ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России
630091, г. Новосибирск, Красный пр., 52

Изучена частота заболеваний внутренних органов по данным скрининга открытой популяции г. Новосибирска при бронхообструктивном синдроме. В работе использованы материалы популяционного одномоментного исследования, полученные в рамках международного проекта <НАРИЕЕ> в 2002–2005 гг. («Детерминанты сердечно-сосудистых заболеваний в Восточной Европе: многоцентровое когортное исследование»). Изучена частота диагностированных заболеваний (по данным анкеты-опросника) независимо от факта госпитализации. Обнаружено, что при бронхообструктивном синдроме более высока, чем в общей популяции, частота встречаемости не только бронхиальной астмы и хронических заболеваний дыхательных путей, но и артериальной гипертензии, мозгового инсульта, стенокардии напряжения / ИБС, острого сердечного приступа / острого инфаркта миокарда. Также чаще, чем в общей популяции, при бронхообструктивном синдроме регистрировались аллергические заболевания.

Ключевые слова: бронхообструктивный синдром, одномоментное популяционное исследование, частота заболеваний внутренних органов.

Бронхообструктивный синдром (БОС) – это состояние, ощущаемое больным как одышка. Помимо субъективных признаков, БОС оценивается по результатам спирометрического исследования: при снижении объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) менее 80 % от должной величины и отношения ОФВ1/ФЖЕЛ (форсированной жизненной емкости легких) менее 70 % констатируется бронхиальная обструкция [6]. БОС может быть проявлением многих заболеваний, но наиболее частыми причинами являются хроническая обструктивная болезнь легких и бронхиальная астма [1].

В настоящее время хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) рассматривают как заболевание дыхательных путей и легких с системными последствиями. [8]. К основным системным проявлениям ХОБЛ относят снижение питательного статуса, дисфункцию скелетных мышц, остеопороз, анемию и сердечно-сосудистые осложнения [7].

Среди лидирующих причин смерти у больных ХОБЛ признаны ишемическая болезнь сердца (ИБС) и сердечная недостаточность [10]. По данным крупномасштабных исследований, риск смерти от сердечно-сосудистой патологии у больных ХОБЛ повышен в 2–3 раза и частота сердечно-сосудистых смертей составляет приблизительно 50 % от общего количества смертельных случаев [11]. Предполагается, что усиление локального воспаления в бронхах, легочной паренхиме, сосудах оказывает системное воздействие и способствует прогрессированию ХОБЛ, развитию атеросклероза и сердечной патологии у данных пациентов [12].

Установлено, что частота артериальной гипертензии (АГ) при ХОБЛ колеблется в довольно широком диапазоне – от 6,8 до 76,3 %, в среднем составляя 34,3 % [8]. Высокая частота АГ регистрируется и при бронхиальной астме. В литературе имеются указания на то, что АГ встречается

Ковалькова Н.А. – аспирант, e-mail: terap2000@yandex.ru

Логвиненко Н.И. – д.м.н., проф., e-mail: nadejda-logvinenko@yandex.ru

Воевода М.И. – д.м.н., проф., член-кор. РАМН, директор, e-mail: mvovoda@ya.ru

Малютина С.К. – д.м.н., проф., главный научный сотрудник, e-mail: smalyutina@hotmail.com

у 65,1 % больных бронхиальной астмой, что значительно чаще, чем в популяции [4].

Согласно данным исследования, проведенного сотрудниками Саратовского государственного университета, среди лиц с хроническим бронхитом и бронхиальной астмой АГ регистрируется в 34 % случаев [4], при этом чаще она встречается у пациентов с тяжелой обструкцией по сравнению с теми, кто не имеет этих нарушений или у кого они умеренные [5].

На патогенетические взаимоотношения ХОБЛ и АГ существуют различные точки зрения: оба заболевания развиваются независимо друг от друга под влиянием факторов риска; ХОБЛ является причиной развития АГ [2].

Таким образом, учитывая значимость сопутствующей патологии, разнородные данные о ее распространенности при хронических заболеваниях легких, изучение частоты диагностированной патологии при БОС является актуальным вопросом.

Цель исследования – изучить частоту заболеваний внутренних органов при БОС по данным скрининга открытой популяции г. Новосибирска.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В работе использованы материалы популяционного одномоментного исследования, полученные в рамках проекта международной программы НАРПЕЕ в 2002–2005 гг. («Детерминанты сердечно-сосудистых заболеваний в Восточной Европе: когортное исследование», руководители – проф. С.К. Малютина, акад. РАМН Ю.П. Никитин). Результаты исследования показали высокую распространенность терапевтических заболеваний в городской популяции и у мужчин, и у женщин в возрасте 45–69 лет [4].

Выборки были сформированы на основе избирательных списков с помощью таблицы случайных чисел. Объем выборки определялся протоколом программы и составил 9397 человек. Исследование одобрено Этическим комитетом ФГБУ НИИ терапии СО РАМН, протокол № 1 от 06.02.2002. У 73,2 % (6875) лиц из всех обследованных проведено исследование функции внешнего дыхания путем трехкратного измерения ОФВ₁, ФЖЕЛ, среди них мужчин было 3226 (46,9 %, средний возраст $57,75 \pm 6,82$), женщин – 3649 (53,1 %, средний возраст $57,64 \pm 6,96$).

Спирометрию проводили на аппарате Micro Plus (MicroMedical, Великобритания). Результаты спирометрии фиксировали и обрабатывали компьютерной диагностической программой Spida 4. Проведен индивидуальный расчет индексов ОФВ₁, ОФВ₁/ФЖЕЛ без определения теста на

обратимость бронхообструкции с целью выявления лиц с ОФВ₁/ФЖЕЛ < 70 % и ОФВ₁ < 80 %. Калькуляцию индексов (ОФВ₁/должный ОФВ₁, ОФВ₁/ФЖЕЛ) проводили с использованием сравнительных уравнений должных значений, полученных в ходе третьего национального исследования США (Third National Health and Nutrition Examination Survey – NHANES III) [11].

БОС регистрировали при следующих показателях: 1 – ОФВ₁/ФЖЕЛ < 70 % (при ОФВ₁ ≥ 80 % и ОФВ₁ < 80 %); 2 – ОФВ₁ < 80 %, ОФВ₁/ФЖЕЛ ≥ 70 %.

Наличие заболеваний внутренних органов оценивали на основании персональной анкеты-опросника «Здоровье и образ жизни» в соответствии с требованиями протокола НАРПЕЕ. Согласно протоколу программы, при заполнении анкеты учитывали следующие ранее диагностированные заболевания: острый сердечный приступ / острый инфаркт миокарда, стенокардия напряжения / ИБС, мозговой инсульт, хронические заболевания дыхательных путей, рак, язва желудка, желчекаменная болезнь, почечно-каменная болезнь, бронхиальная астма, различные виды аллергии, включая атопическую экзему, сенильную лихорадку и другие, болезни позвоночника и суставов, артериальная гипертензия. Для анализа выделены 2 группы: 1 – наличие заболевания (независимо от факта госпитализации), 2 – отсутствие заболевания.

Фактический материал обрабатывали с использованием методов описательной статистики (частоты, проценты и процентильное распределение). Сравнение частот в группах проводили с помощью критерия χ^2 (Пирсона). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В общей выборке БОС был выявлен у 19,48 % из 6875 обследованных (среди лиц 45–54 лет – у 14,80 %, 55–64 лет – у 20,85 %, 65–69 лет – у 25,49 %). У мужчин БОС выявлялся в 23,47 % случаев (757 от 3226 обследованных), у женщин (582 от 3649 обследованных) – в 15,95 % ($p < 0,001$).

Результаты исследования частоты ранее диагностированных заболеваний внутренних органов при БОС представлены в табл. 1. Самой распространенной патологией, как во всей популяции, так и при БОС, были заболевания опорно-двигательного аппарата. Достоверно чаще при БОС, чем во всей популяции, регистрировались хронические заболевания дыхательных путей, аллергические заболевания, артериальная гипер-

Таблица 1

Частота заболеваний внутренних органов у лиц с БОС в популяционной выборке мужчин и женщин 45–69 лет г. Новосибирска

Заболевание	Во всей популяции (n = 6875)		При БОС (n = 1339)		p
	n	%	n	%	
Болезни позвоночника и суставов	4550	66,2	870	65,0	0,4
Артериальная гипертензия	3655	53,2	758	56,6	0,02
Хронические заболевания дыхательных путей	1589	23,1	505	37,7	0,0001
Аллергические заболевания	1362	19,8	297	22,2	0,048
Стенокардия напряжения/ИБС	1082	15,7	254	19,0	0,003
Язва желудка	970	14,1	212	15,8	0,1
Желчекаменная болезнь	696	10,1	137	10,2	0,9
Почечно-каменная болезнь	630	9,2	115	8,6	0,5
Острый сердечный приступ/острый инфаркт миокарда	493	7,2	136	10,2	0,0002
Мозговой инсульт	321	4,7	83	6,2	0,02
Рак	191	2,8	50	3,7	0,058

Примечание. p – достоверность различия частоты заболевания во всей популяции и при БОС.

Таблица 2

Частота заболеваний легких у лиц с БОС в популяционной выборке мужчин и женщин 45–69 лет г. Новосибирска

Наличие БОС	Пол	Выборка, n	Бронхиальная астма		Хронические заболевания дыхательных путей	
			n	%	n	%
БОС (+)	Мужчины	757	52	6,9	256	33,8
	Женщины	582	61	10,5*	249	42,8***
	Оба пола	1339	113	8,4	505	37,7
БОС (–)	Мужчины	2469	23	0,9	368	14,9
	Женщины	3067	67	2,2***	716	23,3***
	Оба пола	5536	90	1,6	1084	19,6
Вся популяция	Мужчины	3226	75	2,3	624	19,3
	Женщины	3649	128	3,5**	965	26,4***
	Оба пола	6875	203	3,0	1589	23,1

Примечание. БОС (+) – наличие БОС, БОС (–) – отсутствие БОС; отличие от величины соответствующего показателя у мужчин из соответствующей группы статистически значимо: * – при $p < 0,05$; ** – при $p < 0,01$; *** – при $p < 0,001$.

тензия, стенокардия напряжения/ИБС, острый сердечный приступ/острый инфаркт миокарда, мозговой инсульт. Не выявлено достоверных различий в частоте язвенной болезни желудка в общей популяции и при БОС, желчекаменной болезни, почечно-каменной болезни, раке.

Отдельно проанализирована частота ранее диагностированных заболеваний легких ввиду их значимости в структуре БОС (табл. 2). Как у мужчин, так и у женщин достоверно чаще, чем во всей популяции, независимо от наличия БОС среди ранее диагностированной легочной патологии регистрировались хронические заболевания дыхательных путей, бронхиальная астма.

Таким образом, полученные нами результаты не противоречат мировым данным и литературы о большей распространенности сердечно-сосудистой патологии и хронических заболеваниях легких при БОС, чем во всей популяции. Помимо более высокой частоты при БОС диагностированной бронхиальной астмы и хронических заболеваний дыхательных путей, что является закономерным, чаще, чем во всей популяции, зарегистрированы артериальная гипертензия, мозговой инсульт, стенокардия напряжения/ИБС, острый сердечный приступ/острый инфаркт миокарда. Чаще, чем во всей популяции, при БОС также регистрировались аллергические заболевания.

Полученные данные подчеркивают важность устранения факторов риска, общих для сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний бронхолегочной системы и комплексной профилактики этих заболеваний.

БЛАГОДАРНОСТИ

Проект НАPIEE финансировался грантами Wellcome Trust (064947/Z/01/Z; 081081/Z/06/Z), National Institute of Aging (1R01 AG23522-01).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабак С.Л., Голубев Л.А., Горбунова М.В. Бронхообструктивный синдром в практике терапевта // Трудный пациент. 2010. (11). 36–41.
2. Задионченко В.С., Адашева Т.В., Шилова Е.В. Клинико-функциональные особенности артериальной гипертензии у больных хроническими обструктивными болезнями легких // Рус. мед. журн. 2003. 11. 535–538.
3. Никитин Ю.П., Малютин С.К., Денисова Д.В., Симонова Г.И. Терапевтические заболевания в сибирской популяции // Четвертый Национальный конгресс терапевтов. М., 2009. 181–182.
4. Рощина А.А. Артериальная гипертензия у больных бронхиальной астмой: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2011.
5. Чазова И.Е. Артериальная гипертензия и ХОБЛ // Consilium medicum. 2006. 5. (8). 30–33.
6. Шмелев Е.И. Бронхиальная обструкция при хронической обструктивной болезни легких. Стратегические вопросы терапии // Справочник поликлинического врача. 2006. 1. (4). 43–49.
7. Agusti A.G.N., Noguera A., Sauleda J. Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease // Eur. Respir. J. 2003. 21. 347–360.
8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Updated 2011. www.goldcopd.org/.
9. Hankinson J.L., Odencrantz J.R., Fedan K.B. Spirometric reference values from a sample of the general U.S. population // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1999. 159. 179–187.
10. Hansell A.L., Walk J.A., Soriano J.B. What do chronic obstructive pulmonary disease patients die from? A multiple cause coding analysis // Eur. Respir. J. 2003. 22. 809–814.
11. Huiart L., Ernst P., Suissa S. Cardiovascular morbidity and mortality in COPD // Chest. 2005. 128. 2640–2646.
12. Sin D.D., Man S.F. Why are patients with chronic obstructive pulmonary disease at increased risk of cardiovascular diseases? The potential role of systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease // Circulation. 2003. 107. 1514–1519.

THE FREQUENCY OF INTERNAL DISEASES AT AIRFLOW OBSTRUCTION ACCORDING TO SCREENING OF SIBERIAN URBAN POPULATION (HAPIEE STUDY)

**Natalya Alekseevna KOVALKOVA¹, Nadezhda Ivanovna LOGVINENKO^{1,2},
Mikhail Ivanovich VOEVODA¹, Soph'a Konstantinovna MALYUTINA^{1,2}**

¹ *Institute of Internal Medicine of SB RAMS
630089, Novosibirsk, Boris Bogatkov str., 175/1*

² *Novosibirsk State Medical University of Minzdrav of Russia
630091, 2Novosibirsk, Krasny av., 52*

The frequency of internal diseases according to screening the Novosibirsk open population at airflow obstruction has been studied. The population-based cross-sectional study materials obtained through of the international project <HAPIEE> in 2002–2005 have been used. («The determinants of cardiovascular disease in Eastern Europe: a multicentre cohort study»). The frequency of diagnosed diseases (according to questionnaire) regardless the fact of hospitalization has been investigated. It has been revealed that the frequency of asthma and chronic airway diseases, arterial hypertension, stroke, angina/oronary artery disease, acute heart attack/acute myocardial infarction was recorded higher than in the general population. Allergic diseases have been registered more often at airflow obstruction than in the general population.

Key words: airflow obstruction, cross-sectional population-based study, the frequency of internal diseases.

Kovalkova N.A. – postgraduate student, e-mail: terap2000@yandex.ru

Logvinenko N.I. – doctor of medical sciences, professor, e-mail: nadejda-logvinenko@yandex.ru

Voevoda M.I. – corresponding member of RAMS, doctor of medical sciences, professor, director,
e-mail: mvoevoda@ya.ru

Malyutina S.K. – doctor of medical sciences, professor, chief researcher, e-mail: smalyutina@hotmail.com