

ОБЗОРЫ

УДК 616.23/.24-033-036.12

DOI: 10.12737/article_5936346fdcf1f3.32482903

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

О.Ю.Кытикова, Т.А.Гвозденко, М.В.Антониук

Владивостокский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения, 690105, г. Владивосток, ул. Русская, 73-г

РЕЗЮМЕ

Russkaya Str., Vladivostok, 690105, Russian Federation

В статье проведен анализ причин высокой распространенности в мире хронических респираторных заболеваний – бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Представлены существующие трудности в сопоставимости результатов эпидемиологических данных, полученных в разных странах мира. Детализирована роль экологического, климато-географического и социально-экономического состояния территории проживания больных хроническими респираторными заболеваниями. Оценена динамика и причины роста показателей заболеваемости, инвалидизации и смертности от данных заболеваний на различных территориях проживания. Обсуждены перспективы снижения данных показателей для общества. Показана необходимость разработки программ, направленных на снижение негативного влияния факторов окружающей среды на человека и улучшение качества жизни.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, заболеваемость, распространенность хронических бронхолегочных заболеваний.

SUMMARY

MODERN ASPECTS OF PREVALENCE OF CHRONIC BRONCHOPULMONARY DISEASES

O.Yu.Kytikova, T.A.Gvozdenko, M.V.Antonyuk

Vladivostok Branch of Far Eastern Scientific Center of Physiology of Respiration – Research Institute of Medical Climatology and Rehabilitation Treatment, 73 g

The aim of this paper is to analyze the reasons for the high prevalence of chronic bronchopulmonary diseases (asthma and chronic obstructive pulmonary disease) in the world. The article observes the difficulties that appear in the process of comparing of the results of epidemiological data obtained in different countries. The role of environmental, climatic- geographic and socio-economical aspects of the region of residence of patients with chronic respiratory diseases is studied. The dynamics and reasons for increasing of morbidity, disability and mortality from these diseases in different areas of residence are assessed. The prospects of reducing these indicators for the society are considered. The necessity of developing programs for reducing the negative impact of the environmental factors on the human health and improved quality of life is shown.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, asthma, morbidity, prevalence of chronic bronchopulmonary diseases.

Жизнь современного человека протекает в условиях увеличения интенсивности и продолжительности воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды [11]. Результаты мировых экологических исследований свидетельствуют о катастрофически быстрых темпах загрязнения природной среды. Экстремально меняющаяся среда обитания значительно опережает прогресс научно-технических знаний, направленных на формирование и сохранение здоровья человека, что результируется в увеличении распространенности и изменении структуры заболеваний и патологических состояний на различных территориях проживания населения [12]. Более 40% всех

заболеваний человека опосредовано патогенным воздействием факторов внешней среды [6]. Биомаркером экологического и социально-экономического состояния территории являются хронические респираторные заболевания легких. Высокая распространенность хронических бронхолегочных заболеваний обусловлена тем, что респираторная система, как первичный защитный барьер организма, практически мгновенно реагирует на повреждающее действие токсико-аллергических, инфекционных и физических факторов внешней среды [16]. В настоящее время заболевания органов дыхания представляют глобальную медико-социальную и экономическую проблему во всех промышленно развитых странах, обусловленную прогрессирующим и инвалидизирующим течением данной патологии [8, 23].

Хроническая респираторная патология охватывает более 1 млрд людей во всех странах мира. Прогноз экспертов ВОЗ свидетельствует, что хронические заболевания легких, к числу которых относят бронхиальную астму (БА), респираторные аллергии, хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), профессиональные заболевания легких и легочную гипертензию, станут не только самой распространенной патологией в структуре общей заболеваемости населения, но и одной из основных причин смерти к 2020 г. Уже в настоящее время заболевания органов дыхания занимают первое место в структуре общей заболеваемости населения Российской Федерации, отражая неблагоприятное состояние здоровья населения [16].

БА и ХОБЛ относятся к числу наиболее распространенных заболеваний бронхолегочной системы среди взрослого населения, представляющих собой глобальную медико-социальную проблему в связи с неуклонным снижением качества жизни пациентов и ростом затрат системы здравоохранения на пожизненное применение лекарственных препаратов, дорогостоящую экстренную медицинскую помощь, длительные периоды нетрудоспособности и выплаты по инвалидности [18, 19]. Именно на долю ХОБЛ и БА приходится две трети случаев стойкой утраты трудоспособности, связанной с заболеваниями органов дыхания. Согласно результатам фармакоэкономических исследований, затраты на лечение БА и ХОБЛ в России занимают лидирующее место среди болезней органов дыхания [16]. Стоимость ежегодных затрат системы здравоохранения в Европе на лечение больных БА (около 30 млн человек) составляет 17,7 млрд евро [31, 34]. В Российской Федерации прямые затраты, связанные с лечением БА, составляют около 8,5 млрд рублей. Затраты на компенсацию ущерба здоровью от ХОБЛ в 30-40 раз превышают затраты на ее профилактику [15]. Расходы на ХОБЛ в США за 2002 г. составили около 23,9 млрд долларов. В ближайшем будущем расходы увеличатся и составят примерно 49,9 млрд евро [1]. Согласно данным Национальной службы здоровья в Великобритании, прямые расходы на ХОБЛ составили около 1,393 млрд долларов в год. По экспертным оценкам Общественного фонда «Качество жизни» экономическое

бремя ХОБЛ для РФ в 2013 г. оценивалось более чем в 24 млрд рублей, превышая экономическое бремя БА практически в два раза [13]. Эксперты ВОЗ прогнозируют дальнейший рост экономического ущерба от данных заболеваний к началу 2020 г.

БА является широко распространенным в развитых странах мира хроническим, гетерогенным, воспалительным заболеванием с различными вариантами течения, объединенными демографическими, клиническими и патофизиологическими характеристиками. На сегодняшний день «Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы» (Global Initiative for Asthma, GINA) является ведущим документом, определяющим тактику диагностики, лечения и профилактики БА [27, 31]. В развитии астмы наряду с внутренними этиологическими факторами (генетическая, аллергическая, наследственная, дисметаболическая предрасположенность), участвуют и внешние факторы (аллергены, поллютанты, в неблагоприятные факторы окружающей среды), оказывающие существенное влияние на распространенность данной патологии в структуре населения. По данным эпидемиологических исследований, в настоящее время БА болеют около 300 млн человек в мире [35]. Заболеваемость астмой среди взрослого населения составляет 3,6 случая (мужчины) и 4,6 случая (женщины) больных на 1000 тыс. человеко-лет при увеличении числа впервые выявленных случаев заболевания с возрастом (пик соответствует возрастному диапазону от 60 до 65 лет) [26]. Большая часть больных БА находится в возрастном диапазоне от 40 до 59 лет (83%). Распространенность астмы у лиц пожилого и старческого возраста составляет около 10%. В зрелом, пожилом и старческом возрасте женщины также болеют БА в два раза чаще, чем мужчины [21]. Заболеваемость астмой минимальна в Греции, Албании, Индии, Эфиопии, Узбекистане (1%), имеет средние значения в Финляндии (8%), Канаде (14%) и достигает наибольших цифр в Ирландии, Австралии, Новой Зеландии (от 15 до 30%) [5]. В Российской Федерации, по отчетным данным Министерства здравоохранения, общее число больных БА составляет 1,3 млн человек, однако по результатам эпидемиологических исследований общее число больных в 5 раз превышает данные официальной статистики и составляет 5,9 млн человек [21].

Изучение истинной распространенности БА затруднено в связи с использованием различных инструментов ее изучения и наблюдения на различной географической территории. Подчеркивается, что эпидемиологические данные должны быть собраны и интерпретированы как в национальном масштабе, так и для отдельных государств и регионов. В то же время не сформированы критерии и подходы сравнения полученных данных. Отсутствуют программы для измерения скорости появления новых случаев заболеваемости БА в популяции в течение времени [30]. Актуальна и проблема гиподиагностики астмы, связанная с отсутствием единых стандартов и протоколов оценки заболевания [1]. В связи со сложностью из-

учения распространенности БА, мировыми научно-исследовательскими коллективами инициирован ряд ежегодных международных исследований, крупнейшими из которых являются программы ISAAC (The International Study of Asthma and Allergies in Childhood) и ECRHS (European Community Respiratory Health Survey). Изучение распространенности заболевания у взрослых и детей в США проходит под эгидой национальной программы по контролю астмы (National Asthma Control Program, NACP). В структуру исполнительных организаций входят центры контроля и профилактики заболеваний США (Centers for Disease Control and Prevention – CDC), изучающие распространенность заболеваемости БА с учетом системы наблюдения поведенческих факторов риска (the Behavioral Risk Factor Surveillance System, BRFSS) и обзона населения (Asthma Call-back Survey, ACBS) (Centers for Disease Control) [24]. Несмотря на значительные успехи в изучении этиологии, патогенеза, лечения и профилактики данного заболевания, современные исследования свидетельствуют о прогрессивном росте заболеваемости БА во всем мире [21]. Международные исследования распространенности БА – ISAAC и ECRHS продемонстрировали, что число больных в развивающихся странах продолжает стремительно возрастать [25, 34]. К 2025 г. число больных астмой увеличится до 400 млн человек (GINA Report). В Российской Федерации ежегодно регистрируется до 120 тыс. новых случаев заболевания [21]. По данным ВОЗ, распространенность БА в настоящее время уже приближается к рубежам пандемии.

Историческая хроника заболевания насчитывает более 3000 лет с периодами «эпидемии смерти» от БА в 1977 г. в Англии и Новой Зеландии и в 1990 г. в крупных городах США, до уменьшения частоты смертности в настоящее время. По данным эпидемиологических исследований, ежегодная смертность от БА в мире составляет около 345 тыс. человек [35]. По оценкам ВОЗ, астма ежегодно обуславливает потерю 15 млн DALY (Disability Adjusted Life Year – «год жизни, измененный или потерянный в связи с нетрудоспособностью»), что составляет 1% от общего всемирного ущерба от болезней [29]. Стоит отметить тенденцию к снижению показателей смертности от БА благодаря включению в протоколы лечения ингаляционных глюкокортикостероидов. Так, в период с 1990 по 2010 гг. смертность от астмы в мире снизилась с 25 до 13 (мужчины) и с 17 до 9 (женщины) больных на 100 тыс. человек в год. Наименьший показатель смертности от БА зарегистрирован в Финляндии и в Канаде (1,6 случаев на 100 тыс. человек) [29]. Ежегодная смертность от астмы в России составляет 43 тыс. человек и Российская Федерация по показателям смертности занимает второе место в мире после Китая [21]. В целом, анализ причин летальности при БА свидетельствует о том, что 80% смертей связано с факторами, которые можно было бы своевременно устранить (неадекватная оценка своего состояния больным, отсутствие амбулаторного контроля, климатогеографиче-

ская характеристика региона проживания, низкий социальный статус больного и его семьи) [2].

Таким образом, БА является широко распространенным в мире, снижающим качество жизни заболеванием, требующим огромных финансовых затрат со стороны системы здравоохранения. В Глобальной инициативе по лечению бронхиальной астмы (GINA) указано, что астму можно успешно лечить и контролировать, а также сохранить активный образ жизни больных [31]. Наряду с оптимизацией диагностики и терапии БА, снижением бремени аллергических заболеваний, необходима разработка природоохранных мер и обеспечение постоянного мониторинга заболеваемости для принятия своевременных мер.

Другим, широко распространенным и лидирующим по причинам инвалидности и смертности заболеванием, является ХОБЛ [3, 20]. «Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) определяет ХОБЛ как заболевание, которое можно предотвратить и лечить, характеризующееся персистирующим ограничением скорости воздушного потока, которое обычно прогрессирует и связано с повышенным хроническим воспалительным ответом легких на действие патогенных частиц или газов [5]. В течение жизни 27,6% людей подвержены риску развития ХОБЛ [20]. Несмотря на высокий уровень развития клинической и профилактической медицины, ХОБЛ остается глобальной медико-социальной проблемой современного здравоохранения [22]. Медленное прогрессирующее течение ХОБЛ затрудняет раннюю диагностику и лечение заболевания, негативно влияя на показатели инвалидизации и смертности от данной патологии и существенно снижая качество жизни больных [10].

По мнению экспертов ВОЗ, в мире насчитывается около 210 млн больных ХОБЛ [28]. По данным эпидемиологических исследований, в настоящее время распространенность ХОБЛ среди взрослого населения мира варьирует от 5 до 20% (от 44 до 600 млн случаев). Во Франции распространенность ХОБЛ составляет 1,48%, в Шотландии – 1,8%, в США – 4,6%, в Европе – 7,4%, в Юго-Восточной Азии – 11,4%, в Англии – 17% [22]. В Российской Федерации или на территории сопредельных с ней государств отсутствуют официальные статистические данные об истинной распространенности ХОБЛ, но по результатам отдельных исследований она сопоставима с мировой (14,5%), составляя около 50% общей заболеваемости и занимая второе место в структуре заболеваемости органов дыхания [9]. По данным ряда исследований, в России ХОБЛ страдают около 2,4 млн человек, однако по эпидемиологическим данным их число должно быть в 16 раз больше [22]. Подобное количественное расхождение объясняется использованием различных инструментов наблюдения ХОБЛ, отсутствием учета больных с ранними стадиями заболевания. Установлено, что менее 6% пациентов информированы на врачебном

приеме о наличии у них ранней стадии ХОБЛ, что обусловлено гиподиагностикой заболевания [5]. Так, в США число больных с ХОБЛ составляет около 10-16 млн человек, при этом своевременно данная патология диагностирована только у 2,4-7,0 млн пациентов [30]. Оценка эпидемиологических данных по ХОБЛ затруднена и в связи с тем, что в кодах МКБ-10 ХОБЛ ранее находилась в одной графе с бронхоэктатической болезнью [3].

Современные научные исследования свидетельствуют о значительном увеличении заболеваемости ХОБЛ во всем мире. За последние 15-20 лет ежегодно в среднем на каждые 30-45 случаев ХОБЛ 5-7 диагнозов выставляется впервые [15]. За период 1990-2010 гг. распространенность ХОБЛ увеличилась с 227,3 до 297 млн человек, при наибольшем увеличении числа больных в США и наименьшем – в странах Юго-Восточной Азии. Ожидаемый дальнейший рост заболеваемости ХОБЛ обусловлен увеличением длительности воздействия факторов риска развития данной патологии на жителей планеты в условиях прогрессирующего старения населения [8]. По данным крупного международного исследования BOLD (Burden of Obstructive Lung Disease) распространенность ХОБЛ в мире среди лиц старше 40 лет составляет около 10% при наибольшей встречаемости данной патологии у населения в возрасте старше 60 лет [32]. Распространенность ХОБЛ у мужчин составляет 9,3 на 1 тыс. населения, у женщин – 7,3 на 1 тыс. населения. Несмотря на то, что ХОБЛ является заболеванием преимущественно пожилых лиц, продемонстрировано развитие данной патологии уже с 25-летнего возраста (у 44% лиц, включенных в исследование, была установлена легкая степень ограничения воздушного потока) [33]. В настоящее время число больных ХОБЛ трудоспособного возраста варьирует от 41% (Испания) до 82% (США). Неуклонное прогрессирование заболевания, приводящего к ранней инвалидизации вкупе с преобладанием в возрастной структуре больных ХОБЛ лиц трудоспособного возраста, определяет высокую медико-социальную значимость ХОБЛ для общества и государства в целом [17]. Каждый четвертый больной ХОБЛ через 10 лет после постановки диагноза становится инвалидом, при этом продолжительность жизни инвалидов относительно невелика и составляет около 8 лет [9]. Ожидается, что в 2020 г. ХОБЛ станет пятой причиной инвалидности, уступая ишемической болезни сердца, депрессии, несчастным случаям в результате дорожно-транспортных происшествий и патологии мозгового кровообращения [22]. К 2020 г. ХОБЛ будет занимать лидирующую позицию среди болезней органов дыхания, а к 2030 г. станет седьмой причиной потерь DALYs (Disability Adjusted Life Year – «год жизни, измененный или потерянный в связи с нетрудоспособностью») [5].

Продолжительность жизни больных ХОБЛ с момента появления одышки составляет около 10 лет у 60% пациентов, около 20 лет – у 92% [28]. Около 50-80% больных ХОБЛ умирает от респираторных при-

чин, при этом у больных с нетяжелыми формами ХОБЛ 20% причин смерти приходится на нереспираторные проблемы. ХОБЛ является шестой причиной смертности в мире. По результатам прогнозной оценки «Исследования глобального ущерба от заболеваний», ХОБЛ к 2020 г. выйдет на третье, а к 2030 г. на четвертое место среди причин смерти от хронических заболеваний [5]. По данным ВОЗ, 7% в структуре основных причин смертности принадлежит именно ХОБЛ [22]. Ежегодно в мире от ХОБЛ умирает 2,7 млн чел. [4]. Смертность от ХОБЛ увеличивается быстрее смертности от других причин и к 2030 г. ожидается дальнейшее увеличение данного показателя практически вдвое. Смертность от ХОБЛ в США составляет 18,6 случаев на 100 тыс. населения, в Европе от 2,3 (Греция) до 41,4 (Венгрия) случаев на 100 тыс. населения [22]. Самый высокий показатель смертности от ХОБЛ зарегистрирован в Китае (131,5 случая на 100 тыс. населения) и в Индии (102,3 случая на 100 тыс. населения), где проживает треть населения планеты [30]. По данным ВОЗ, в Российской Федерации показатель смертности при ХОБЛ сопоставим с показателями большинства европейских стран, составляя 16,2 случая на 100 тыс. населения [5]. Стоит отметить, что в России за последние два десятилетия смертность от ХОБЛ выросла в 3 раза среди мужчин старше 75 лет и в 15 раз – среди женщин старше 55 лет [7]. В США количество женщин, умирающих от ХОБЛ также существенно превосходит количество мужчин. Увеличение числа женщин в структуре заболеваемости и смертности от ХОБЛ обусловлено повсеместным распространением табакокурения среди лиц женского пола [20]. К 2025 г. более 500 млн женщин будут курить (20% женского населения планеты). Согласно мировым статистическим данным, смертность от ХОБЛ среди женщин больше, чем от рака молочной железы и рака легких [14]. По данным Национального института здоровья США, показатель смертности от ХОБЛ в старших возрастных группах населения занимает четвертое место среди основных причин смерти [32]. Почти треть умерших от ХОБЛ больных составляют лица трудоспособного возраста, что подчеркивает чрезвычайную актуальность проблемы мониторинга распространенности, заболеваемости и смертности от данного заболевания, требующей решения на международном уровне.

Таким образом, на сегодняшний день ХОБЛ является одним из самых распространенных хронических воспалительных заболеваний в мире, характеризующимся неуклонным снижением качества жизни при прогрессирующем увеличении частоты смертности [10]. Проблема ХОБЛ будет сохранять значимость для здравоохранения и экономики страны в связи с высокой распространенностью данной патологии, поддерживаемой долей курящих лиц в популяции с одной стороны и действием промышленных загрязнений и неблагоприятных климатогеографических факторов – с другой. Для решения данной проблемы необходима разработка программ, направленных на минимизацию последствий отрица-

тельного влияния на человека вредных факторов окружающей среды, пропаганда здорового образа жизни и отказа от курения. ХОБЛ является единственным заболеванием в мире, смертность от которого продолжает увеличиваться, несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения. Этот аспект проблемы указывает на необходимость повышения доступности лекарственных препаратов для пациентов и их приверженности к лечению.

Заключение

Сопоставимость полученных в разных странах мира эпидемиологических данных о распространенности, заболеваемости и смертности БА и ХОБЛ весьма затруднена из-за различий в применяемых методах исследования и наличии особенностей их проведения, различных диагностических критериях и подходах к статистической обработке полученных данных. При этом стоит отметить, что хронические респираторные заболевания являются существенным экономическим бременем для всех стран мира и вопрос истинной оценки их распространенности, заболеваемости и смертности для разработки программ снижения данных показателей требует безотлагательного решения со стороны систем здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов В.В., Григорьева Е.В., Гавришина Е.В. Контроль над бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового наблюдательного исследования НИКА // Пульмонология. 2011. №6. С.87–93. DOI: <http://dx.doi.org/10.18093/0869-0189-2011-0-6-87-93>
2. Боговин Л.В., Колосов В.П., Перельман Ю.М. Нефармакологические способы достижения контроля бронхиальной астмы. Владивосток: Дальнаука, 2016. 252 с.
3. Визель А.А., Визель И.Ю., Амиров Н.Б. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Перемены, как повод для обсуждения / Вестник современной клинической медицины, 2015. Т.8, №1. С.62–69.
4. Всемирная организация здравоохранения. Десять ведущих причин смерти в мире. 2011. Информационный бюллетень №310. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/>
5. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2014 г.): пер. с англ. / под ред. А.С.Белевского. М.: Российское респираторное общество, 2015. 93 с.
6. Доклад «О состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2013 год». М., 2014. URL: https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/doklad_2013
7. Заболеваемость населения старше трудоспособного возраста (с 55 лет у женщин и с 60 лет у мужчин) по России в 2013 году. Статистические материалы. М., 2014; Часть VII. URL: <http://www.gks.ru>
8. Колосов В.П., Манаков Л.Г., Кику П.Ф., Полянская Е.В. Заболевания органов дыхания на Дальнем Востоке России: эпидемиологические и социально-гигиенические аспекты. Владивосток: Дальнаука, 2013. 220 с.
9. Колосов В.П., Трофимова А.Ю., Нарышкина С.В. Качество жизни больных хронической обструктивной болезнью легких. Благовещенск, 2011. 132 с.
10. Кыткова О.Ю., Гвозденко Т.А. Влияние хронической обструктивной болезни легких на качество жизни больных разных возрастных групп // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2015. Вып.55. С.35–38.
11. Лазаревич Н.А. Качество жизни в условиях антропологического кризиса / Труды БГТУ. 2012. №5. С.100–102.
12. Леонов С.А., Сон И.М., Моравская С.А. Заболеваемость населения: региональные особенности и проблемы. Часть 2. Первичная заболеваемость населения. М.: ФГБУ ЦНИИОИЗ, 2013. 160 с.
13. Научно-исследовательский проект Фонда «Качество жизни»: «Социально-экономические потери от бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких в Российской Федерации», 2013. URL: <http://www.qualityoflife.ru/en/node/117>
14. Овчаренко С.И., Капустина В.А. Особенности хронической обструктивной болезни легких у женщин / Consilium Medicum, 2009. Т.11, №6. С.5–13.
15. Пронина Е.Ю. Вершина айсберга: эпидемиология ХОБЛ (обзор литературы) // Вестник современной клинической медицины. 2011. Т.4. №3. С.18–23.
16. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А.Г.Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 800 с.
17. Стародубов В.И., Леонов С.А., Вайсман Д.Ш. Анализ основных тенденций изменения заболеваемости населения хроническими обструктивными болезнями легких и бронхоэктатической болезнью в Российской Федерации в 2005–2012 годах // Медицина. 2013. Т.1, №4. С.1–31.
18. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы (2013). URL: <http://www.pulmonology.ru/publications/guide.php>
19. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких (2014). URL: <http://www.pulmonology.ru/publications/guide.php>
20. Хроническая обструктивная болезнь легких / под ред. А.Г.Чучалина. М.: Атмосфера, 2008. 568 с.
21. Чучалин А.Г. Достижения в лечении астмы в России в первой декаде нового тысячелетия // Consilium Medicum (Экстравыпуск). 2010. С.11–12.
22. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Белевский А.С., Лещенко И.В., Мещерякова Н.Н., Овчаренко С.И., Шмелев Е.И. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких. Российское респираторное общество // Пульмонология. 2014. №3. С.15–54. DOI: 10.18093/0869-0189-2014-0-3-15-54

23. Гамбарян М.Г., Калинина А.М., Шальнова С.А., Деев А.Д., Дидковский Н.А. Эпидемиологические особенности хронических респираторных заболеваний в разных климатогеографических регионах России // Пульмонология. 2014. №3. С.55–61. DOI: 10.18093/0869-0189-2014-0-3-55-61

24. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). URL: <https://www.cdc.gov>.

25. European Community Respiratory Health Survey. URL: <http://www.ecrhs.org/>.

26. Gibson P.G., McDonald V.M., Marks G.B. Asthma in older adults // *Lancet*. 2010. Vol.376, №9743. P.803–813.

27. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2014). URL: <http://www.ginasthma.com>.

28. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Update 2016. URL: <http://www.goldcopd.org>.

29. Lozano R. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // *Lancet*, 2012. Vol.380. №9859. P.2095–2128.

30. Mannino D.M., Buist A.S. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends // *Lancet*, 2007. Vol. 370, №9895. P.765–773.

31. Masoli M., Fabian D., Holt S., Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report // *Allergy*. 2004. Vol.59, №5. P.469–478.

32. Menn P., Heinrich J., Huber R.M., Jörres R.A., John J., Karrasch S., Peters A., Schulz H., Holle R. Direct medical costs of COPD – an excess cost approach based on two population-based studies // *Respir. Med.* 2012. Vol.106, №4. P.540–548.

33. Nattori K., Kida K. Management of older adults with COPD // *Nihon Rinsho*. 2016. Vol.74, №5. P.858–863.

34. The European Severe Asthma Survey. 2007. URL: <http://www.efanet.org/wpcontent/documents/SASSurvey-FactSheet.pdf>.

35. van Schayck O.C. Global strategies for reducing the burden from asthma // *Prim. Care Respir. J.* 2013. Vol.22, №2. P.239–243.

REFERENCES

1. Arkhipov V.V., Grigoryeva E.V., Gavrishina E.V. Control of bronchial asthma in Russia: results of NIKA multi-center observational study. *Russian Pulmonology* 2011; (6):87–93 (in Russian). DOI:10.18093/0869-0189-2011-0-6-87-93

2. Bogovin L.V., Kolosov V.P., Perelman J.M. Non-pharmacological methods of achieving control of asthma. Vladivostok: Dal'nauka; 2016 (in Russian).

3. Vizel A.A., Vizel I.Yu., Amirov N.B. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Changes as a cause for discussion. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* 2015; 8(1):62–69 (in Russian).

4. World Health Organization. The Top 10 Causes of

Death Worldwide 2011. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/> (in Russian).

5. Belevskiy A.S., editor. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (Update 2014). Moscow: Rossiyskoe respiratornoe obshchestvo; 2014 (in Russian).

6. The report "On the state of public health and health organizations on the basis of the activities of the executive authorities of the Russian Federation in 2013". Moscow; 2014. Available at: www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/doklad_2013 (in Russian).

7. The incidence of the population older than working age (55 years for women and 60 years for men) in Russia in 2013. Statistical materials. Moscow; 2014. Pt.VII. Available at: <http://www.gks.ru> (in Russian).

8. Kolosov V.P., Manakov L.G., Kiku P.F., Polyanskaya E.V. Respiratory diseases in the Far East of Russia: epidemiologic and social-hygienic aspects. Vladivostok: Dal'nauka; 2013 (in Russian).

9. Kolosov V.P., Trofimova A.Yu., Naryshkina S.V. The quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Blagoveshchensk; 2011 (in Russian).

10. Kytikova O.Yu., Gvozdenko T.A. Influence of chronic obstructive pulmonary disease on the quality of life of patients of different age groups. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ* 2015; 55:35–38 (in Russian).

11. Lazarevich N.A. Quality of life in terms of the anthropological crisis. *Trudy BGTU* 2012; 5:100–102 (in Russian).

12. Leonov S.A., Son I.M., Moravskaya S.A. Morbidity: regional features and problems. Part 2. Primary morbidity of the population. Moscow; 2013 (in Russian).

13. Research Project "Quality of Life" Foundation: "Socio-economic costs of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in the Russian Federation". 2013. Available at: www.qualityoflife.ru/en/node/117 (in Russian).

14. Ovcharenko S.I., Kapustina V.A. Features of chronic obstructive pulmonary disease in women. *Consilium Medicum* 2009; 11(6):5–13 (in Russian).

15. Pronina E.Yu. Top of the iceberg: epidemiology of COPD (literature overview). *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* 2011; 4(3):18–23 (in Russian).

16. Chuchalin A.G., editor. Pulmonology. National guidelines. GEOTAR-Media; 2014 (in Russian).

17. Starodubov V.I., Leonov S. A., Vaisman D.Sh. Major trends in COPD and bronchiectasis induced morbidity in the Russian Federation in 2005-2012. *Meditsina* 2013; 1(4):1–31 (in Russian).

18. Federal clinical recommendations on diagnostics and treatment of bronchial asthma. 2013. Moscow: Russian Respiratory Society. Available at: www.pulmonology.ru/publications/guide.php (in Russian).

19. Federal clinical recommendations on diagnostics and treatment of chronic obstructive pulmonary disease. 2014. Available at: www.pulmonology.ru/publications/guide.php (in Russian).

20. Chuchalin A.G., editor. Chronic obstructive pulmonary disease. Moscow: Atmosfera; 2008 (in Russian).

21. Chuchalin A.G. Advances in the treatment of asthma in Russia in the first decade of the new millennium. *Consilium Medicum (Ekstravyпуск)* 2010; 11–12 (in Russian).
22. Chuchalin A.G., Avdeev S.N., Aysanov Z.R., Belevskiy A.S., Leshchenko I.V., Meshcheryakova N.N., Ovcharenko S.I., Shmelev E.I. Russian respiratory society. Federal guidelines on diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *Russian Pulmonology* 2014; (3):15–54 (in Russian). DOI: 10.18093/0869-0189-2014-0-3-15-54
23. Gambaryan M.G., Kalinina A.M., Shal'nova S.A., Deev A.D., Didkovskiy N.A. Epidemiology of chronic respiratory disease in different climatic and geographic regions of Russia. *Russian Pulmonology* 2014; (3):55–61 (in Russian). DOI: 10.18093/0869-0189-2014-0-3-55-61
24. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Available at: <https://www.cdc.gov>.
25. European Community Respiratory Health Survey. Available at: <http://www.ecrhs.org/>.
26. Gibson P.G., McDonald V.M., Marks G.B. Asthma in older adults. *Lancet* 2010; 376(9743):803–813.
27. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention (Update 2015). Available at: www.ginasthma.com
28. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Update 2016. Available at: www.goldcopd.org.
29. Lozano R. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380(9859):2095–2128.
30. Mannino D.M., Buist A.S. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet* 2007; 370(9895):765–773.
31. Masoli M., Fabian D., Holt S., Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy* 2004; 59(5):469–478.
32. Menn P., Heinrich J., Huber R.M., Jörres R.A., John J., Karrasch S., Peters A., Schulz H., Holle R. Direct medical costs of COPD – an excess cost approach based on two population-based studies. *Respir. Med.* 2012; 106(4):540–548.
33. Nattori K., Kida K. Management of older adults with COPD. *Nihon Rinsho* 2016; 74(5):858–863.
34. The European Severe Asthma Survey. 2007. Available at: <http://www.efanet.org/wpcontent/documents/SAS-SurveyFactSheet.pdf>.
35. van Schayck O.C. Global strategies for reducing the burden from asthma. *Prim. Care Respir. J.* 2013; 22(2):239–243.

Поступила 22.03.2017

Контактная информация
Оксана Юрьевна Кытикова,

кандидат медицинских наук, научный сотрудник лаборатории восстановительного лечения,
НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения,
690105, г. Владивосток, ул. Русская, 73г.

E-mail: kytikova@yandex.ru

Correspondence should be addressed to

Oksana Yu. Kytikova,

MD, PhD, Staff scientist of Laboratory of Rehabilitation Treatment,
Research Institute of Medical Climatology and Rehabilitation Treatment,
73g Russkaya Str., Vladivostok, 690105, Russian Federation.

E-mail: kytikova@yandex.ru