

Оценка распространенности респираторных симптомов и возможности скрининга спирометрии в диагностике хронических легочных заболеваний

1 – ФГУ "НИИ пульмонологии ФМБА России": 105077, Москва, ул. 11-я Парковая, 32, к. 4;

2 – Всемирная организация здравоохранения: 20 Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27, Switzerland;

3 – ГОУ ВПО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию": 390026, Рязань, ул. Высоковольтная, 9;

4 – МУЗ "Скопинская центральная районная больница": 391800, Рязанская обл., Скопин, ул. АЗМР, 5

A.G.Chuchalin, N.G.Khaltayev, V.N.Abrosimov, S.N.Kotlyarov, A.V.Martynov

Evaluation of prevalence of respiratory symptoms and opportunities of spirometric screening for diagnosis of chronic pulmonary diseases

Summary

This is a report of the first epidemiologic study performed in one of the central regions of Russia (Ryazan region) according to the WHO standards. Adopted Russian-language questionnaires were used. Villagers seeking medical aid (1,505 patients) and randomly selected persons from clinical registers in localities under the research (2,116 persons) fulfilled a short questionnaire concerning demographics, risk factors, respiratory symptoms, diagnosis, and comorbidity. A group of patients underwent spirometry and were evaluated for quality of diagnosis and treatment of respiratory disease. Risk factors were frequent in the rural population (50 % of male adults were smokers). A high frequency of respiratory symptoms was found, especially in elderly, smokers and those exposed to industrial hazards. Forty-one per cent of respondents from a general population had at least one chronic respiratory symptom, 29 % of males had lung function disorders.

Key words: prevalence, respiratory symptoms, screening, spirometry, chronic obstructive pulmonary disease.

Резюме

Впервые в одном из центральных регионов России (Рязанская обл.) проведено эпидемиологическое исследование по протоколу Всемирной организации здравоохранения с использованием опросников, прошедших официальную процедуру языковой адаптации. Жители сельской местности, обратившиеся за медицинской помощью (1 505 человек), и лица, выбранные случайным образом в населенных пунктах, включенных в исследование (2 116 человек), заполняли короткий опросник для сбора информации о демографических показателях, факторах риска, респираторных симптомах, диагностированных заболеваниях и сопутствующей патологии. У группы пациентов проводилась спирометрия и оценка качества диагностики и лечения патологии органов дыхания. Факторы риска широко распространены среди сельского населения (курят ~ 50 % взрослых мужчин). Обнаружена высокая частота респираторных симптомов, особенно в старших возрастных группах, среди курящих и работающих во вредных производственных условиях. Наличие хотя бы 1 хронического респираторного симптома отмечают 41 % опрошенных в общей популяции, нарушение функции внешнего дыхания в мужской популяции достигает 29 %.

Ключевые слова: распространенность, респираторные симптомы, скрининг, спирометрия, хроническая обструктивная болезнь легких.

Заболевания органов дыхания являются актуальной проблемой современной медицины [1–3]. Они составляют не менее 1/3 всех причин обращения за медицинской помощью у пациентов в возрасте > 5 лет, а в структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности занимают 1-е место. Согласно GOLD пересмотра 2007 г., происходит неуклонный рост распространенности легочных заболеваний во всем мире, особенно в развитых странах с большой продолжительностью жизни.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) характеризуется высокой социальной значимостью. По прогнозу экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2020 г. ХОБЛ войдет в 1-ю тройку заболеваний, лидирующих по показателям смертности. В последние годы ВОЗ

инициировала ряд проектов, цель которых – улучшить ситуацию с хроническими респираторными заболеваниями. Один из них – *Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases* (GARD), Глобальный альянс по лечению хронических заболеваний органов дыхания. Это часть глобальной работы ВОЗ по предотвращению, выявлению и лечению хронических заболеваний органов дыхания. Программа преследует цели улучшения диагностики хронических легочных заболеваний и обеспечения адекватной терапии всех больных [4].

Для понимания бремени хронических респираторных заболеваний важны эпидемиологические исследования, включающие в себя спирометрию и оценку распространенности респираторных симптомов [4]. При этом анализируются ключевые рес-

пираторные симптомы: кашель, выделение мокроты и одышка [5–8].

Эпидемиологические исследования с участием > 18 тыс. человек, проведенные в 16 европейских странах, свидетельствуют о том, что ~ 10 % взрослого населения страдают хроническим сухим кашлем и почти столько же — постоянным продуктивным кашлем [9]. В общей популяции взрослых частота встречаемости хронического кашля и выделения мокроты составляет 15–44 % среди мужчин и 6–17 % среди женщин [10, 11]. В перекрестном исследовании с участием 18 тыс. взрослых людей в Италии у 11,9 % кашель и мокрота присутствовали как минимум 3 мес. в году [12]. Распространенность одышки в общей популяции, по данным Российского эпидемиологического исследования хронической сердечной недостаточности ("ЭПОХА-ХСН"), варьируется от 7 до 17 % в различных регионах и составляет в среднем 11,7 %.

Большинство исследований свидетельствуют, что результаты анкетного скрининга населения позволяют верифицировать диагноз ХОБЛ [13–15] и оценить прогноз заболевания [16, 17].

A. Medbø et al. указывают, что респираторные симптомы являются значимыми предикторами бронхиальной обструкции и должны использоваться при отборе лиц, которым необходима спирометрия [18]. Исследование, проведенное в Нидерландах, показало значимость оценки кашля, который является таким же важным показателем бронхиальной обструкции, как и одышка и свистящее дыхание [19].

Возможность верификации ХОБЛ путем анализа респираторных симптомов с помощью опросников неоднозначна: некоторые исследования подтверждают высокую чувствительность и специфичность данного метода [20], другие — нет [21]. В работе *H. Müllerová et al.* чувствительность анкетного скрининга в выявлении ХОБЛ составила 92 % при специфичности 72,4 % [20]. По данным *D. Freeman et al.*, чувствительность в выявлении ХОБЛ вопросов, касающихся возраста, одышки, хрипов, достигала 77,4–87,1 %, а специфичность — 71,3–76,2 % [13].

Оценка симптомов, отраженных в вопросниках, позволяет судить о распространенности БА [6]. Согласно существующим данным, возможно использование опросников для дифференциальной диагностики ХОБЛ и бронхиальной астмы (БА) [20, 22, 23]. Хотя стандартизированные для БА опросники играют важную роль в эпидемиологических исследованиях, не следует переоценивать их значение [24, 25]. Это связано со сложностью должной интерпретации имеющихся респираторных симптомов [25, 26].

Опросники являются важным инструментом в респираторной эпидемиологии [27]. При исследованиях структуры респираторных симптомов используют различные варианты опросников. Они включают в себя данные по демографическим показателям, факторам риска, наличию респираторных симптомов, выявленным ранее респираторным заболеваниям и сопутствующей патологии [27].

Ценным диагностическим инструментом является спирометрия [28]. Она служит "золотым стандар-

том" диагностики и мониторинга ХОБЛ (по GOLD), является методом выбора для оценки вы-раженности и обратимости бронхиальной обструкции в процессе диагностики БА (GINA пересмотра 2006 г.). Использование спирометрии позволяет удвоить (*The DIDASCO Study*) [21] или еще больше увеличить количество лиц с диагностированной ХОБЛ (Копенгагенское исследование) [29], выявляя таким образом наиболее значимую в отношении перспектив терапии раннюю стадию заболевания. В исследовании *DIDASCO Study* показано, что 42 % случаев обструктивных заболеваний легких не были бы установлены без скрининга спирометрии [21].

Известно, что в первичном звене медицинской помощи спирометрия используется недостаточно [30]. Внедрение спирометрии в работу врачей первичного звена затруднено в связи с нехваткой оборудования [31], времени [32], отсутствием должным образом обученных сотрудников [33], недостаточностью знаний для должной интерпретации результатов спирометрии [34, 35]. Если сотрудники прошли соответствующее обучение, спирометрия выполняема на уровне первичного звена медицинской помощи и является достаточно точным исследованием [21].

Считается, что анкетный скрининг респираторных симптомов среди населения позволяет выбрать лиц, у которых посредством спирометрии можно диагностировать возможные обструктивные заболевания органов дыхания [14, 36]. Таким образом, можно повысить эффективность и экономичность раннего выявления данной патологии [14], т. к. проведение скрининга спирометрии среди всего населения является затратным методом [19].

Цель настоящего исследования — изучить распространенность, структуру ключевых респираторных симптомов среди населения, оценить возможности скрининга спирометрии в выявлении обструктивных изменений на уровне первичного звена медицинской помощи.

Материалы и методы

Исследование проводилось в 2004–2008 гг. в одном из центральных регионов России — Рязанской обл. В соответствии с протоколом, представленным ВОЗ, оно включало в себя следующие этапы:

- 1) валидизацию вопросников;
- 2) анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью;
- 3) анкетирование на дому лиц, проживающих на территории выбранных населенных пунктов;
- 4) клиническое обследование с проведением спирометрии;
- 5) экспертную оценку данных, полученных на предыдущих этапах и в ходе проведенных лечебных мероприятий, оценку качества спирометрии;
- 6) повторное клиническое обследование с проведением спирометрии.

Дизайн исследования представлен на рисунке.

Анкетирование проводилось с использованием валидизированного опросника ВОЗ. Он содержит

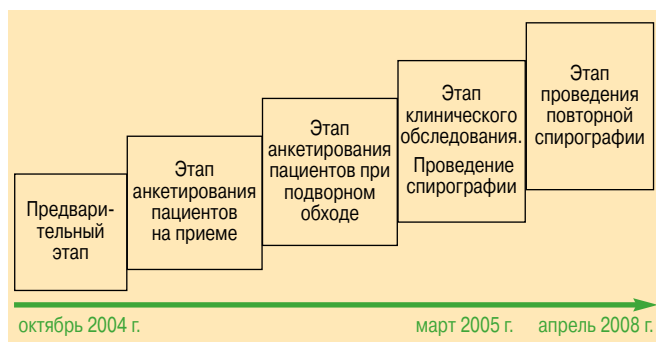


Рисунок. Дизайн исследования

вопросы о демографических показателях, факторах риска, респираторных симптомах, диагностированных заболеваниях и сопутствующей патологии.

Методом случайной выборки для участия в исследовании были определены 25 учреждений первичного звена медицинской помощи (фельдшерско-акушерские пункты, участковые больницы, врачебные амбулатории, медпункты, поликлиники) в Скопинском р-не Рязанской обл. Популяционную выборку лиц для анкетирования при подворном обходе формировали на основе поименных списков населения района с использованием метода случайных чисел.

Для этапа клинического обследования населения с проведением спирометрии были выбраны 8 врачебных (фельдшерских) участков в Скопинском р-не Рязанской обл. В течение 1 нед. все пациенты, пришедшие на прием в медицинские учреждения, были осмотрены врачом или фельдшером, при этом заполнялась отчетная форма. Всем обратившимся выполнялась спирометрия. Регистрировались следующие показатели: форсированная жизненная емкость выдоха (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ₁), индекс Тиффно (ОФВ₁ / ФЖЕЛ).

Этап повторного клинического обследования с включением в него спирометрии проводился в 2008 г. Он включал в себя ретроспективную оценку течения ХОБЛ за истекший период и спирометрию лиц, прошедших анкетирование и спирометрию на предыдущих этапах в 2004–2005 гг. и проживающих на 8 врачебных (фельдшерских) участках в Скопинском р-не Рязанской обл.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали, используя пакет компьютерных программ *Microsoft Office 2003*. Статистическая обработка результатов проводилась посредством компьютерных программ *Excel (Microsoft, 2003)*, *Statistica 6.0 (StatSoft Inc., 2001)*, *SPSS 13.0 for Windows*.

Результаты и обсуждение

Проведено анкетирование 3 621 человека, в т. ч. 1 505 лиц, обратившихся за медицинской помощью в лечебные учреждения, и 2 116 лиц, опрошенных на дому и проживающих на территории населенных пунктов, включенных в исследование.

Демографическая характеристика обследованной популяции представлена в табл. 1.

Таблица 1
Демографические показатели и факторы риска обследованной популяции

Показатель	Обратившиеся за медицинской помощью, n = 1 505	Опрошенные на дому, n = 2 116
Возраст, лет	53,7 ± 1,0	49,9 ± 1,6
Мужской пол, %	31,5	34,4
Работа в условиях пылевого загрязнения, %	15	8
Использование открытого огня для отопления, %	17,3	19,0
Курение среди мужчин, %	53,4	49,26

Результаты анкетирования показали, что респираторные симптомы, такие как хронический кашель, отделение мокроты, свистящие хрипы и одышка, весьма распространены (табл. 2). Кашель отметили 20,2 % взрослых при обращении за медицинской помощью и 11 % – при опросе на дому. Частота кашля среди женщин старше 18 лет была достоверно ниже, чем среди мужчин: 13,26 % vs 28,75 % ($p < 0,001$).

Более 1/2 из опрошенных указали на наличие кашля 4–6 раз в день, в течение ≥ 4 дней в неделю. Среди лиц, предъявляющих жалобы на кашель, 45,5 % обследованных предположили у себя наличие хронического бронхита, 54,4 % являлись курильщиками, 27 % указали на вредные условия труда, связанные с воздействием пыли.

При обращении за медицинской помощью 13,9 % анкетированных, а при опросе на дому – 7,5 % отметили выделение мокроты. Частота этого симптома у мужчин гораздо выше, чем у женщин ($p < 0,001$), распространенность его увеличивается среди лиц старших возрастных групп, курильщиков ($p < 0,001$).

Одним из частых проявлений была одышка, на которую указали при обращении за медицинской помощью 36,6 %, а при опросе на дому – 25,7 % человек. Ее распространенность и выраженность увеличиваются с возрастом ($r = 0,2–0,4$; $p < 0,05$). Высокая частота жалоб на одышку может быть обусловлена связью данного симптома с депрессивными расстройствами.

Степень выраженности симптома варьировалась от одышки, вынуждающей идти медленнее сверстников (88 % всех случаев), до одышки, не позволяющей выйти из дома или возникающей при переодевании (4 %). Указали на необходимость останавливаться из-за одышки при ходьбе в своем ритме по ровной дороге 51 % отметивших данный симптом; 23,4 % из

Таблица 2
Распространенность респираторных симптомов

Респираторный симптом	Обратившиеся за медицинской помощью, n = 1 505	Опрошенные на дому, n = 2 116
Постоянный кашель, %	20,2	11
Выделение мокроты, %	13,9	7,5
Одышка, %	36,6	25,7
Свистящее дыхание, %	15,3	3,7

них были вынуждены останавливаться из-за одышки после 100 м ходьбы по ровной дороге.

По результатам анкетирования, 15,3 % обратившихся за медицинской помощью и 3,7 % опрошенных на дому указали на наличие в анамнезе приступов свистящего дыхания, свистов или хрипов в грудной клетке, сопровождавшихся ощущением затруднения дыхания. Приступы свистящего дыхания достоверно чаще ($p < 0,001$) встречались у лиц, работавших в условиях пылевого загрязнения > 1 года: в 38,49 % случаев против 8,7 % среди опрошенных, не имевших в анамнезе профессиональных вредностей.

Опросник предполагал оценку суждений обследуемых об имеющихся у них хронических респираторных заболеваниях (табл. 3). Утвердительный ответ на вопрос о наличии эмфиземы легких дали 3,2 % из числа обратившихся за медицинской помощью. Среди данного контингента лиц 1 % анкетированных отметил наличие туберкулеза легких, а при анкетировании на дому на аналогичный вопрос ответили положительно 0,7 % респондентов. Знают от врача об имеющейся БА 4,2 % обратившихся за медицинской помощью и 0,5 % анкетированных на дому, о наличии аллергического ринита — 1,8 % и 0,2 % соответственно. На вопрос "Говорил ли Вам когда-нибудь доктор, что у Вас хронический бронхит?" ответили утвердительно 13,1 % респондентов, обратившихся за медицинской помощью и 5,2 % опрошенных на дому.

Функцию внешнего дыхания (ФВД) изучали у 371 мужчины. Все обследованные были старше 18 лет, их средний возраст составил $45,16 \pm 1,72$ года. Среднее значение $ОФВ_1$ в данной группе достигало $2,884 \pm 0,097$ л ($81,0 \pm 2,81$ %_{долж.}). Результаты свидетельствуют о большой распространенности нарушений ФВД (табл. 4). Значение $ОФВ_1 < 80$ %_{долж.} зафиксировано в 33,6 % случаев, а индекс Тиффно $< 0,7$ — в 29,9 %.

В 2008 г. было проведено повторное клиническое обследование 100 мужчин с ХОБЛ, которое включало в себя осмотр, исследование ФВД и анализ медицинской документации. Средний возраст пациентов составил $63,04 \pm 1,84$ года. Все больные имели факторы риска развития ХОБЛ: табакокурение (в среднем $46,80 \pm 4,58$ пачки / лет), работа в условиях вредных производственных факторов (19 % случаев).

Таблица 3

Доля опрошенных, предполагающих наличие хронических респираторных заболеваний

Заболевание	Обратившиеся за медицинской помощью, $n = 1\ 505$	Опрошенные на дому, $n = 2\ 116$
Эмфизема легких, %	3,2	0
БА, %	4,2	0,5
Хронический бронхит, %	13,1	5,2
Туберкулез, %	1,0	0,7
Аллергический ринит, %	1,8	0,2
Другие заболевания органов дыхания, %	21,1	12,2

Таблица 4

Результаты спирометрического обследования мужчин в 2005 г. ($n = 371$)

Показатель	n (%)
$ОФВ_1 < 80$ % _{долж.}	125 (33,6)
$ОФВ_1 / ФЖЕЛ < 70$ %	111 (29,9)

У 11 % больных, согласно GOLD пересмотра 2007 г., установлена I стадия ХОБЛ, у 69 % — II, у 15 % — III, у 5 % — IV стадия ХОБЛ. Только 19 человек получали терапию короткодействующими β_2 -агонистами и теофиллинами (теофиллины принимали 8, а β_2 -агонисты — 11 пациентов). Вторую группу для повторной спирометрии составили 46 мужчин с респираторными симптомами, факторами риска развития легочной патологии (табакокурение — 54 %, работа в условиях воздействия вредных производственных факторов — 19,56 %), но имевших нормальные значения ФВД при обследовании в 2005 г.

В табл. 5 представлена характеристика 2 групп обследованных — больных ХОБЛ и контрольной. В обеих распространенность табакокурения была высока, особенно среди больных ХОБЛ (все участники этой группы когда-либо курили). Мужчины с ХОБЛ начинали курить в более раннем возрасте.

Результаты спирометрии свидетельствуют о более высокой распространенности нарушений ФВД среди больных ХОБЛ, чем в контрольной группе. Так, значения $ОФВ_1 < 80$ %_{долж.} зарегистрированы у 89 % из них, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 6,5 %.

У больных ХОБЛ за истекший период времени $ОФВ_1$ снизился в зависимости от стадии заболевания, частоты и тяжести обострений — в среднем на 357,5 л за 3 года. У пациентов с частотой обострений < 3 в год падение $ОФВ_1$ составило в среднем 270 мл за 3 года, а у больных с частотой обострений > 3 — 490 мл.

Ретроспективная оценка течения ХОБЛ показала, что 94 % больных отметили наличие ежегодных обострений заболевания, соответствующих критериям *N.R.Anthonisen et al.* [37]. Количество обострений ХОБЛ увеличивалось в весенний и осенний период и составляло в среднем от 1 до > 8 в год.

Выявлено увеличение частоты обострений с усилением тяжести заболевания ($p < 0,05$). Так, для

Таблица 5

Сравнительная характеристика больных ХОБЛ и контрольной группы

Показатель	Больные ХОБЛ, $n = 100$	Контрольная группа, $n = 46$
Средний возраст, лет	$63,04 \pm 1,84$	$57,43 \pm 2,19$
Курили когда-либо, %	100	54
Индекс курения, пачек / лет	$46,80 \pm 4,58$	$34,69 \pm 4,74$
Вовлечение в курение, лет	$14,72 \pm 2,78$	$18,55 \pm 3,20$
$ОФВ_1 < 80$ % _{долж.} , %	89	6,5
$ОФВ_1 / ФЖЕЛ < 70$ %	100	0
Динамика показателя $ОФВ_1$ за 3 года, мл	-357,5	-14

ХОБЛ I стадии частота обострений составила в среднем 1,25 случая в год, для II стадии — 1,875, для III и IV стадий — 2,56 и 4,15 обострения в год соответственно. Установлена умеренная корреляционная связь между степенью выраженности одышки и частотой обострения ХОБЛ.

В группе больных ХОБЛ 90 % опрошенных сообщили, что в период ухудшения течения, соответствующего по критериям *N.R.Anthonisen et al.* [37] обострению, занимаются самолечением. Наиболее часто они применяют муколитики (15 %), нестероидные противовоспалительные средства (42 %). Антибиотикотерапия (чаще амоксициллином и цефазолином) в период обострений ХОБЛ проводится лишь у 13 % пациентов.

Заключение

Результаты исследования свидетельствуют о высокой распространенности факторов риска развития ХОБЛ. Отмечается высокая частота респираторных симптомов (кашля, выделения мокроты, одышки, свистящего дыхания) среди лиц старших возрастных групп, курящих и работающих во вредных производственных условиях. Наличие хотя бы одного респираторного симптома зарегистрировано у 41 % взрослого населения. Самооценка состояния здоровья показала, что значительная часть опрошенных указывает на наличие хронических легочных заболеваний. Выявлена высокая распространенность нарушения ФВД, достигающая в мужской популяции 29 %. Применение скрининговых методов исследования (опросники, спирометрия) является важным для формирования контингента лиц, которым необходимо более детальное обследование.

Литература

- Чучалин А.Г. Белая книга. Пульмонология. Пульмонология 2004; 1: 7–34.
- Чучалин А.Г. (ред.). Качество жизни у больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких. М.: Изд-во "Атмосфера"; 2004.
- Чучалин А.Г. (ред.). Респираторная медицина: Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007.
- Bousquet J., Dahl R., Khaltaev N. Global alliance against chronic respiratory diseases. Eur. Respir. J. 2007; 29: 233–239.
- Abramson M. J. Respiratory symptoms and lung function in older people with asthma or chronic obstructive pulmonary disease. Med. J. Austr. 2005; 183 (1): S23–S25.
- Eagan T.M.L., Bakke P.S., Eide G.E., Gulsvik A. Incidence of asthma and respiratory symptoms by sex, age and smoking in a community study. Eur. Respir. J. 2002; 19: 599–605.
- Jiangna H., Yuanjue Z., Shunwei L. et al. Respiratory complaints in Chinese: Cultural and diagnostic specificities. Chest 2005; 127: 1942–1951.
- Meek P.M., Lareau S.C., Anderson D. Memory for symptoms in COPD patients: how accurate are their reports? Eur. Respir. J. 2001; 18: 474–481.
- Janson C., Chinn S., Jarvis D. et al. Determinants of cough in young adults participating in the European Community Respiratory Health Survey. Eur. Respir. J. 2001; 18: 647–654.
- Morice A.H., McGarvey L., Pavord I. On behalf of the British Thoracic Society Cough Guideline Group. Recommendations for the management of cough in adults. Thorax 2006; 61:1–24.
- Viegi G., Pedreschi M., Baldacci S. et al. Prevalence rates of respiratory symptoms and diseases in general population samples of North and Central Italy. Int. J. Tuberc. Lung Dis. 1999; 3: 1034–1042.
- Cerveri I., Accordini S., Corsico A. et al. Chronic cough phlegm in young adults. Eur. Respir. J. 2003; 22: 413–417.
- Freeman D., Nordyke R.J., Isonaka S. et al. Questions for COPD diagnostic screening in a primary care setting. Respir. Med. 2005; 99 (10): 1311–1318.
- Price D.B., Tinkelman D.G., Halbert R.J. et al. Symptom-based questionnaire for identifying COPD in smokers. Respiration 2006; 73 (3): 277–278.
- Price D.B., Tinkelman D.G., Nordyke R.J. et al. Scoring system and clinical application of COPD diagnostic questionnaires. Chest 2006; 129: 1531–1539.
- Frostad A., Soyseth V., Haldorsen T. et al. Respiratory symptoms and 30 year mortality from obstructive lung disease and pneumonia. Thorax 2006; 61: 951–956.
- Hewitt J., Smeeth L., Bulpitt C.J. et al. Respiratory symptoms in older people and their association with mortality. Thorax 2005; 60: 331–334.
- Medbø A., Melbye H. What role may symptoms play in the diagnosis of airflow limitation? A study in an elderly population. Scand. J. Prim. Hlth Care 2008; 26 (2): 92–98.
- Van Schayck C.P., Loozen J.M., Wagena E. et al. Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. Br. Med. J. 2002; 324: 1370–1375.
- Mullerova H., Wedzicha J., Soriano J., Vestbo J. Validation of a chronic obstructive pulmonary disease screening questionnaire for population surveys. Respir. Med. 2004; 98 (1): 78–83.
- Buffels J., Degryse J., Heyrman J., Decramer M. Office spirometry significantly improves early detection of COPD in general practice: the DIDASCO Study (Randomized Controlled Trial). Chest 2004; 125 (4): 1394–1399.
- Beeh K.M., Kornmann O., Beier J. et al. Clinical application of a simple questionnaire for the differentiation of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Respir. Med. 2004; 98 (7): 591–597.
- Kida K., Wakabayashi R., Mizuuchi T., Murata A. Screening for suspected chronic obstructive pulmonary disease with an eleven-item pre-interview questionnaire (11-Q). Intern. Med. 2006; 45 (21): 1201–1207.
- Peat J.K., Salome C.M., Toelle B.G. et al. Reliability of a respiratory history questionnaire and effect of mode of administration on classification of asthma in children. Chest 1992; 102: 153–157.
- Smeeton N.C., Rona R.J., Oyarzun M. Agreement between responses to a standardized asthma questionnaire and a questionnaire following a demonstration of asthma symptoms in adults. Am. J. Epidemiol. 2006; 163 (4): 384–391.
- Cane R.S., Ranganathan S.C., McKenzie S.A. What do parents of wheezy children understand by "wheeze"? Arch. Dis. Child. 2000; 82: 327–332.
- Liard R., Neukirch F. Questionnaires: a major instrument for respiratory epidemiology. Eur. Respir. Mon. 2000; 15: 154–166.
- Derom E., van Weel C., Liistro G. et al. Primary care spirometry. Eur. Respir. J. 2008; 31:197–203.
- Sherwood Burge P. EUROSCOP, ISOLDE and the Copenhagen City Lung Study / P. Sherwood Burge. Thorax 1999; 54: 287–288.

30. Lee T.A., Bartle B., Weiss K.B. Spirometry use in clinical practice following diagnosis of COPD. *Chest* 2006; 129: 1509–1515.
31. O'Dowd L.C., Fife D., Tenhave T., Panettieri R.A. Jr. Attitudes of physicians toward objective measures of airway function in asthma. *Am. J. Med.* 2003; 114: 391–396.
32. Poels P.J.P., Schermer T.R.J., Jacobs A. et al. Variation in spirometry utilization between trained general practitioners in practices equipped with a spirometer. *Scand. J. Prim. Hlth Care* 2006; 24: 81–87.
33. Eaton T., Withy S., Garrett J.E. et al. Spirometry in primary care practice: the importance of quality assurance and the impact of spirometry workshops. *Chest* 1999; 116: 416–423.
34. Bolton C.E., Ionescu A.A., Edwards P.H. et al. Attaining a correct diagnosis of COPD in general practice. *Respir. Med.* 2005; 99: 493–500.
35. Raghunath A.S., Innes A., Norfolk L. et al. Difficulties in the interpretation of lung function tests in the diagnosis of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *J. Asthma* 2006; 43: 657–660.
36. van Schayck C.P., Halbert R.J., Nordyke R.J. et al. Comparison of existing symptom-based questionnaires for identifying COPD in the general practice setting. *Respirology* 2005; 10 (3): 323–333.
37. Anthonisen N.R., Manfreda J., Warren C.P. et al. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann. Intern. Med.* 1987; 106: 196–204.

Информация об авторах

Чучалин Александр Григорьевич – акад. РАМН, д. м. н., проф., директор НИИ пульмонологии ФМБА России; тел.: (495) 465-52-64
 Халтаев Николай Гаврилович – советник генерального секретаря ВОЗ; факс: (4122) 791-47-66; e-mail: khaltaevn@who.ch
 Абросимов Владимир Николаевич – д. м. н., проф., зав. кафедрой терапии ФПДО с курсом семейной медицины Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова; тел.: (4912) 96-27-93; e-mail: abrosimov_r@mail.ru
 Котляров Станислав Николаевич – аспирант кафедры терапии ФПДО с курсом семейной медицины Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова; тел.: (4912) 96-27-93; e-mail: skmr1@yandex.ru
 Мартынов Андрей Вячеславович – зам. главного врача Скопинской ЦРБ; тел.: (4915) 65-15-36; e-mail: qjb@rambler.ru

Поступила 09.11.09
 © Коллектив авторов, 2010
 УДК 616.24-036.12-073