

И.Г.Даниляк

КАШЕЛЬ: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Кафедра внутренних болезней № 2 лечебного факультета ММА им. И. М. Сеченова

COUGH: AETIOLOGY, NATURAL HISTORY, DIAGNOSIS, THERAPY

I.G.Danilyak

Summary

The article constitutes a literal review and an analyze of the author's private experience in this field. A classification of cough, main causes of its appearance and its complications have been shown. Approaches to the cough diagnosis have been given in detail. It is emphasized that a cough cause is necessary to be estimated. The algorithm for the cough cause recognition developed by the author has been demonstrated. Treatment approaches to a coughing patient have been considered according to the cough aetiology and natural history, and the cough character (productive or non-productive). Finally the author noted that detection of the cough mechanisms and peculiarities allows choosing an efficient therapy for the cough removal or control.

Резюме

Статья представляет собой обзор литературы и анализ личного опыта автора по данной проблеме. Приводится классификация кашля, перечисляются причины его возникновения и осложнения. Подробно излагаются подходы к диагностике кашля, а также необходимость обязательного установления причины кашля. Приводится составленный автором алгоритм по распознаванию причины возникновения кашля. Рассматриваются подходы к лечению кашляющего пациента в зависимости от этиологии и патогенеза кашля, его характера (продуктивный или непродуктивный). В заключении автор указывает на необходимость установления причины кашля, механизмов возникновения и его особенностей, что позволяет подобрать пациенту эффективную терапию, позволяющую либо ликвидировать кашель, либо управлять им.

Кашель — защитный рефлекс, служащий для удаления чужеродных веществ и патологического секрета из дыхательных путей.

Его возникновение обусловлено раздражением кашлевых рецепторов носа, ушей, задней стенки глотки, трахеи, бронхов, плевры, диафрагмы, перикарда, пищевода. Внешние и внутренние факторы (колебания температуры и влажности воздуха, аэрополлютанты, табачный дым, назальная слизь, мокрота, воспаление слизистых дыхательных путей и т. д.) возбуждают кашлевые рецепторы, подразделяющиеся на ирритантные, быстро реагирующие на механические, термические, химические раздражители и С-рецепторы, преимущественно стимулирующиеся медиаторами воспаления (простагландинами, брадикининами, субстанцией Р и др.). Возникающий при этом импульс передается через афферентные волокна блуждающего нерва в "кашлевой" центр, расположенный в продолговатом мозге. Рефлекторная дуга замыкается эфферентными волокнами блуждающего, диафрагмального и спинальных нервов, идущих к мышцам грудной клетки, диафрагмы и брюшного пресса, сокращение которых приводит к закрытию голосовой щели с последующим ее открытием и выталкиванием с большой скоростью воздуха, что сопровождается кашлем [1,8].

Кашель классифицируется по характеру (непродуктивный, или сухой, и продуктивный, или влажный), по интенсивности (покашливание, легкий и сильный), по продолжительности (эпизодический кратковременный или приступообразный и постоянный), по течению (острый — до 3 нед, затяжной — более 3 нед и хронический — 3 мес и более).

Для измерения частоты кашля используются специальные методы: субъективные основываются на оценке кашля пациентом путем регистрации кашлевых толчков на так называемой визуальной шкале либо в дневнике кашля, либо с помощью балльных шкал кашля; инструментальные методы позволяют объективно оценивать кашель. К ним относятся магнитофонная запись кашля, холтеровское мониторирование со специальным датчиком для регистрации кашля, туссография и др. [1,8].

Причины появления кашля разнообразны. А.Г.Чучалин и соавт. [8] (2000) указывают на 53 возможные причины его возникновения. Для врача наибольшее значение имеет выяснение этиологии затяжного и хронического кашля. Анализ специально проведенных исследований показал, что самыми частыми причинами такого кашля являются постназальный затек, бронхиальная астма и гастроэзофагеальный рефлюкс. Среди

других часто встречающихся причин указываются перенесенные респираторные инфекции, хронический бронхит (курение) и бронхоэктазия [10,14]. Подчеркивается нередкая связь кашля с лечением лекарственными препаратами — ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента [13]. Другие причины кашля встречаются реже. Это относится к более редкой патологии органов дыхания (плеврит, инородное тело в дыхательных путях, опухоли, интерстициальные болезни легких и др.). Кашель может быть следствием патологии уха, горла и носа (длинная увула, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей, рак гортани, серная пробка в ухе). Патология сердечно-сосудистой системы (сердечная недостаточность, аневризма аорты, тромбоэмболия легочной артерии, пороки сердца, перикардит), желудочно-кишечного тракта (кроме уже указанного гастроэзофагеального рефлюкса, постхолецистэктомический синдром, поддиафрагмальный абсцесс) и диффузные болезни соединительной ткани (сухой синдром, системная склеродермия и др.), а также метаболические нарушения (респираторный оксалоз, подагра) могут быть причинами возникновения кашля. Как достаточно редкими причинами называются ятрогенные (бронхоскопия, ларингоскопия, интубация, амиодоронное легкое, вдыхание порошковых лекарственных форм) и очень редкими зоб, менингит, психогенные, высокогорная болезнь [6,8]. В большинстве случаев причина, вызвавшая кашель, бывает единственной, но указывается на возможность сочетания 2 и даже 3 этиологических факторов возникновения кашля [10,14].

Эпизодический нетяжелый кашель может не сказываться на общем состоянии больного. Однако мучительный приступообразный, или хронический, кашель ухудшает качество жизни пациента, нарушает его сон, снижает физическую и интеллектуальную активность и может явиться причиной осложнений, среди которых одним из наиболее грозных является спонтанный пневмоторакс, особенно у больных с буллезной эмфиземой. Сильный кашель может быть причиной кровохарканья, миалгий в области грудной клетки и брюшного пресса, перелома ребер, осложняться рвотой, недержанием мочи. Хронический кашель, повышающий внутрибрюшное давление, способствует формированию диафрагмальной и увеличению паховых грыж. Подъем внутригрудного давления затрудняет приток крови к сердцу, приводит к снижению артериального и повышению венозного давления крови. Указывается на возможность нарушения ритма сердца. Ухудшение церебральной гемодинамики вследствие кашля может быть причиной головных болей, как редкие осложнения описываются кровоизлияния в головной мозг и сетчатку глаза у пациентов, имеющих сосудистую патологию [6,8].

Диагностический поиск у больного с кашлем зависит прежде всего от того, возник кашель остро или существует длительно, и насколько он поддается лечению. Так, в случаях острой респираторной инфекции с поражением как верхних, так и нижних дыхательных путей, особенно во время эпидемий, причина

кашля обычно не вызывает сомнений. При необходимости диагноз уточняется консультацией врача-оториноларинголога и подтверждается эффективностью проводимой терапии или проведенным по показаниям рентгенологическим исследованием (например, у больных пневмонией).

Трудности, как правило, возникают при распознавании хронического, особенно некорригируемого кашля [1,15,16]. У больных с неясной причиной кашля необходим тщательный анализ его особенностей, что иногда помогает установить его этиологию (например, непродуктивный битональный кашель характерен для экспираторного стеноза трахеи, “лающий” — для отека гортани, приступообразный — для бронхиальной астмы и т.д. [8,12]).

Во многих случаях установить причину кашля позволяет изучение анамнеза. Так, при появлении кашля после назначения препаратов ангиотензинпревращающего фермента следует прежде всего исключить его связь с их применением, наличие кашля с раннего детского возраста может свидетельствовать в пользу генетической патологии органов дыхания. Для постановки правильного диагноза большое значение имеет анализ результатов клинического обследования пациента. Найденные при этом признаки патологии органов дыхания будут указывать на бронхолегочное происхождение кашля. Наличие упорного кашля у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями при отсутствии других причин может свидетельствовать о вероятной его связи с этой патологией.

Выяснению этиологии кашля способствуют также лабораторное (анализ мокроты) и инструментальное обследования (функция внешнего дыхания, рентгенография органов грудной клетки, трахеобронхоскопия, по показаниям суточная пищеводная рН-метрия), а также при необходимости консультация отоларинголога. *Г.И.Лукомский и соавт.* [5] доказали особую важную роль бронхоскопии в случаях упорного некорригируемого кашля, когда анализ данных общеклинического и рентгенологического обследований не позволяет установить причину кашля. У 714 из 743 больных только в результате бронхоскопии была выявлена патология, ведущим симптомом которой был кашель: у 304 — рак легких, у 307 — хронический бронхит и дискинезия трахеи и крупных бронхов, у 48 — стеноз крупного бронха, у 16 — бронхиальный свищ, у 5 — инородное тело, у 4 — доброкачественная опухоль. Лишь у 29 пациентов причина кашля не установлена.

Нами составлен алгоритм, отражающий рациональные подходы к этиологической диагностике кашля (см. схему).

Хорошо известно, что своевременный и правильный диагноз, поставленный с учетом этиологии, патогенеза, особенностей течения и симптоматики патологического процесса, является залогом успешной терапии. Это относится и к кашляющим больным [8,16].

При лечении кашля учитывается прежде всего его этиология, а также особенности патогенеза (воспаление, бронхоспазм и др.) и характер (продуктивный или

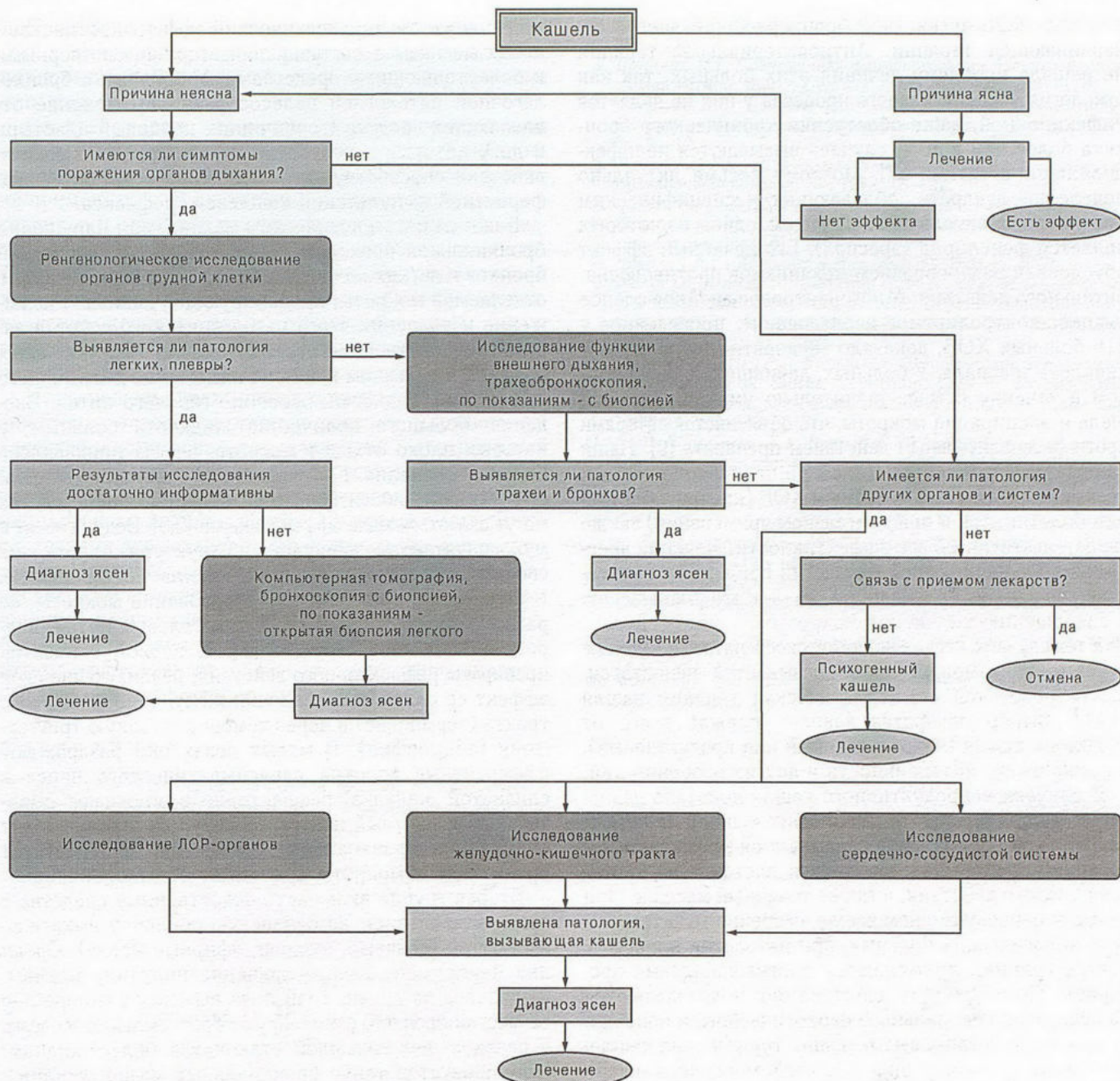


Рис.1. Схема алгоритма по распознаванию причины кашля.

непродуктивный). Наиболее эффективной оказывается этиологическая терапия кашля, которая предполагает либо устранение причины кашля (отмена лекарств, вызывающих кашель, отказ от курения, удаление серной пробки из уха, устранение контакта с аллергеном и др.), либо ликвидацию патологического процесса, приведшего к кашлю (антибактериальная терапия пневмонии и других респираторных инфекций, результативная терапия гастроэзофагеального рефлюкса, сердечной недостаточности и др.) [10,14].

Предлагается различать понятия "лечение кашля" и "управление кашлем" [8]. Лечение кашля предполагает его ликвидацию. Так, эффективная терапия острой патологии органов дыхания приводит к полному

прекращению кашля. У больных с хроническими заболеваниями бронхов и легких осуществляется управление кашлем — возможность контролировать его и процесс отхождения мокроты. В таких случаях может быть применена патогенетическая терапия (по показаниям бронхорасширяющие лекарства, глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные препараты и др.).

Нередко большие трудности возникают при управлении кашлем у больных хроническими воспалительными заболеваниями органов дыхания, в частности у пациентов с хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ). К сожалению, немногие из них отказываются от курения. Определенный успех достигается при назначении

больным ХОБ адекватной бронхорасширяющей и отхаркивающей терапии. Антибактериальная терапия не решала проблему лечения этих больных, так как этиология воспалительного процесса у них не является инфекционной, даже обострения хронического бронхита более чем в 50% случаев вызываются неинфекционными агентами [7]. Поэтому весьма актуально появление лекарств, обладающих неспецифическим противовоспалительным действием, одним из которых является фенспирид (эrespал). Его лечебный эффект обусловлен разнообразием механизмов противовоспалительного действия. Многоцентровое двойное слепое плацебо-контролируемое исследование, проведенное у 216 больных ХОБ, доказало терапевтическую эффективность эrespала. У больных, лечившихся фенспиридом в течение 6 мес, значительно уменьшились кашель и экспирация мокроты, что объясняется авторами противовоспалительным действием препарата [9]. Наши данные по лечению эrespалом 48 пациентов острыми респираторными инфекциями и ХОБ (как при обострении болезни, так и при длительном применении) также свидетельствуют об его эффективности. Лечение эrespалом в случаях острой патологии приводило к исчезновению кашля, а у больных ХОБ — к его уменьшению и сокращению выделения мокроты.

В тех случаях, когда этиологическое и патогенетическое лечение невозможно либо оказывается недостаточным, проводится симптоматическая терапия кашля [8,11]. Выбор лекарства зависит прежде всего от характера кашля (непродуктивный или продуктивный), а также от его интенсивности и других особенностей.

В случаях непродуктивного кашля показано назначение медикаментов, подавляющих кашель. В легких случаях при сухом кашле оказываются эффективными сосание специальных пастилок и настои трав противокашлевого действия, а также точечный массаж. При сильном непродуктивном кашле, особенно мучительном (у онкологических больных, при патологии плевры, в начале гриппа), применяются противокашлевые препараты. По механизму действия они подразделяются на лекарства центрального наркотического и ненаркотического действия, вызывающие торможение кашлевого центра, и периферического действия, снижающие чувствительность кашлевых рецепторов (местные анестетики, препараты комбинированного действия и лекарства, подавляющие высвобождение нейропептидов путем ингибирования проведения нервных импульсов по С-волокам). Наиболее известным противокашлевым препаратом наркотического действия является кодеин. Резко ограничивает его применение, как и других медикаментов этой группы, привыкание к ним. В настоящее время они назначаются главным образом онкологическим больным. Ненаркотический препарат центрального действия глауцин не вызывает привыкания и не угнетает дыхания, но его подавляющее кашель действие выражено слабее. Имеются указания на хороший противокашлевой эффект препаратов периферического действия, особенно лекарств, ингибирующих проведение нервных импульсов по С-волокам.

Усиливается терапевтический эффект противокашлевых медикаментов транквилизаторами, снотворными и болеутоляющими средствами. У больных с бронхолегочной патологией целесообразно применение отвлекающих средств (горчичники, перцовый пластырь и др.), которые в результате местно-раздражающего действия способствуют уменьшению восприятия афферентной импульсации кашлевого рефлекса.

Важным патогенетическим механизмом нарушения бронхиальной проходимости у больных с патологией бронхов и легких является образование вязкой трудно отделяемой мокроты, провоцирующей кашель. Разжижение и удаление этого патологического секрета занимает существенное место в терапии таких больных [4]. С этой целью им показано назначение достаточного количества жидкости, особенно горячего питья. Введению большого количества жидкости больным, у которых плохо отходит мокрота, всегда придавалось большое значение. Как указывают специалисты, если об этом не позаботиться, то и отхаркивающие средства могут оказаться мало эффективными [2,3]. Воду относят к мукогидратантам, внедряясь в структуру секрета, она способствует его разжижению и облегчает отхаркивание.

Лекарства, влияющие на образование мокроты, ее разжижение и выведение из дыхательных путей, подразделяются на 4 группы [3]. К первой относятся препараты рефлекторного действия, реализующие свой эффект со слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (термопсис) и через хеморецепторную триггерзону (апоморфин). В малых дозах они раздражают афферентные волокна парасимпатического нерва в слизистой желудка, рефлекторно возбуждают дыхательный и рвотный центры. В результате происходит стимуляция бронхиальных желез, что способствует продвижению мокроты и лучшему ее отхаркиванию.

Вторая группа включает лекарственные средства с прямым действием на слизистую оболочку дыхательных путей (солевые, щелочи, эфирные масла). Среди них наибольшее распространение получили йодиды. Выделяясь из крови, соли йода вызывают гиперемию слизистой бронхов, стимулируют бронхиальные железы, в связи с чем золь-слой становится более жидким. Нормализуется тонус бронхиальных мышц, усиливается активность ресничек эпителия, что приводит к улучшению выделения секрета.

При повышенной вязкости мокроты либо необходимо гидратировать слизь, либо разрушить комплекс молекулярных связей химическим путем. Такой эффект оказывают препараты третьей группы муколитического действия — протеолитические ферменты, дезоксирибонуклеаза, карбоцистеин, ацетилцистеин. При назначении лекарств этой группы целесообразно ориентироваться на качественный состав мокроты. Так, протеолитические ферменты рекомендуется назначать при гнойном отделяемом. Препараты дезоксирибонуклеазы показаны больным муковисцидозом.

Наконец, четвертую группу составляют лекарства, действие которых осуществляется главным образом благодаря стимуляции продукции сурфактанта (амброксол и его производные).

При назначении противокашлевых и отхаркивающих медикаментов следует учитывать возможное возникновение побочных эффектов и противопоказания к их назначению.

Следует указать, что у ряда больных с хроническим редким малопродуктивным кашлем, который мало обременяет больного, медикаментозная терапия может не применяться. В случаях несостоятельного кашля у стариков и ослабленных больных используются средства, усиливающие кашель и выделение мокроты. Подчеркивается большое значение для эффективной терапии кашляющего больного его обучение и установление кооперативных отношений между ним и врачом. Просвещение пациента и выполнение им предписаний врача — залог его эффективного лечения [8].

Итак, кашель, являющийся одним из самых частых симптомов патологии органов дыхания, ухудшающий качество жизни пациентов и могущий быть причиной серьезных осложнений, требует пристального внимания врача. Кашляющие больные нуждаются в тщательном клиническом, лабораторном и инструментальном обследовании для установлении причины возникновения кашля. Наш многолетний врачебный опыт и специальные исследования позволяют утверждать, что с учетом причины возникновения кашля, его характера и особенностей течения назначенное лечение оказывается весьма эффективным и позволяет либо ликвидировать кашель, либо эффективно управлять им.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов А.В. Методологические подходы к диагностике и терапии хронического кашля: Дис.... канд. мед. наук. М.; 1999.

2. Вотчал Б.Е. Очерки клинической фармакологии. М.; 1965. 428—433.
3. Даниляк И.Г. Современная фармакотерапия больных бронхиальной астмой: Дис.... д-ра мед. наук. М.; 1983. 155—175.
4. Даниляк И.Г. Лечение разжижающими и отхаркивающими мокроту лекарственными средствами. Моск. мед. журн. 1997; 3: 15—17.
5. Лукомский Г.И., Шулуто М.Л., Виннер М.Г., Овчинников А.А. Бронхопульмонология. М.; 1982. 18—22.
6. Сильвестров В.П. Кашель. Тер. арх. 1992; 64 (3): 136—139.
7. Синопальников В.И. Фармакотерапия хронического обструктивного бронхита. М.; 1997.
8. Чучалин А.Г., Абросимов В.Н. Кашель. Рязань; 2000.
9. Akoun G., Arnaud F., Blanchon F. et al. Effet de fenspiride sur la fonction respiratoire et la gazometrie de patients presentant une bronchopathie chronique obstructive stadle. Eur. Respir. Rev. 1991; 1 (Rev. 2): 51—65.
10. Irwin R.S., Curley F.J., French C.L. Chronic cough. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. Am. Rev. Respir. Dis. 1990; 141 (3): 640—647.
11. Irwin R.S., Curley F.J., Bennett F.M. Appropriate use of antitussive agents and protussives. Drugs 1993; 46 (1): 80—91.
12. Johnson D., Osborn L.M. Cough variant asthma: A review of the clinical literature. J. Asthma 1991; 28 (2): 85—90.
13. Lacourciere Y., Brunner H., Irwin R. et al. Effects of modulators of the renin-angiotensin-aldosterone system on cough. J. Hypertens. 1994; 12 (12): 1387—1393.
14. Mello C.J., Irwin R.S., Curley F.J. Predictive values of the character, timing, and complications of chronic cough in diagnosing its cause. Arch. Intern. Med. 1996; 156 (9): 997—1003.
15. Patrick H., Patrick F. Chronic cough. Med. Clin. N. Am. 1995; 79 (2): 361—372.
16. Weinberger S.E. Evaluation of chronic cough. UpToDate 1998; 6 (3). (CD-ROM).

Поступила 28.06.01