

Хронический кашель: обзор современных лечебно-диагностических алгоритмов

Ю.А. Терещенко, С.Ю. Терещенко

Хронический кашель (ХК) является серьезной проблемой в терапевтической практике. Жалобы на рецидивирующий кашель регистрируются у 3–40% взрослых, при этом не менее 10% общей популяции, включая детей, имеют диагностические признаки ХК [1–3].

Лежащий в основе современных рекомендаций диагностический протокол для ХК с использованием «анатомического подхода» [4] постулирует, что большинство случаев ХК у иммунокомпетентных некурящих пациентов обусловлено **нозологической триадой**: бронхиальной астмой (БА), риносинуситом и гастроэзофагеальным рефлюксом (ГЭР).

В настоящей статье суммированы данные о лечебно-диагностических подходах к ХК у взрослых на основании согласительных документов American College of Chest Physicians (ACCP) [5] и European Respiratory Society (ERS) [6], обзоров и оригинальных исследований.

В рекомендациях ERS под ХК понимают кашель длительностью **более 8 нед**, хотя ранее (и в консенсусе ACCP [5]) был принят меньший порог длительности для ХК – более 3 нед. Установление точной длительности кашля необходимо, поскольку говорит о его вероятной этиологии. В настоящее время кашель общей длительностью

меньше 3 нед принято называть острым, а длительностью от 3 до 8 нед – подострым [7].

Распространенность

Опрос 18277 лиц в возрасте 20–48 лет в 16 странах показал высокую распространенность как продуктивного (10%), так и непродуктивного (10%) кашля [8]. Около 10% пациентов, впервые обратившихся в пульмонологические клиники, предъявляют единственную жалобу – на ХК. Большинство из них не курят и имеют нормальные данные рентгенографии легких, спирометрии и мониторингирования пиковой скорости выдоха (ПСВ). Вообще, курильщики редко обращаются за медицинской помощью по поводу ХК, объясняя наличие кашля курением. Причины, по которым больные с ХК обращаются к врачу, различны: собственно кашель, снижающий качество жизни [9], нарушения сна, синкопе, мышечно-скелетные боли, непроизвольное мочеиспускание при кашле.

Популяционные исследования показывают большую распространенность ХК у мужчин. В то же время среди взрослых, обратившихся в клинику по поводу ХК, 60–70% составляют женщины с достаточно длительным стажем кашля, часто впервые появившегося в начале менопаузы [1]. Этот парадокс может быть отчасти объяснен большей выраженностью кашлевого рефлекса у женщин и более частым использованием ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), хотя истинные причины его остаются неизвестными.

Этиология

Многочисленные исследования показывают, что около **95% случаев ХК у иммунокомпетентных взрослых лиц обусловлено следующими причинами**: БА и эозинофильным бронхитом (ЭБ), синдромом постназального стекания (СПНС) вследствие ринита и/или синусита, ГЭР, хроническим бронхитом (ХБ) вследствие курения и воздействия других раздражителей, бронхоэктазами, приемом ИАПФ.

Основными причинами сухого (или малопродуктивного) ХК **у детей** являются те же нозологические формы, что и у взрослых: БА, СПНС и ГЭР (39, 23 и 15% соответственно [10]). В то же время продуктивный кашель, особенно с гнойной мокротой, практически всегда связан с более редкими причинами, характерными именно для детей: мукосцидозом, врожденными анатомическими бронхолегочными аномалиями, первичной цилиарной дискинезией, инородным телом бронхов. Однако последние данные [11] несколько меняют наш взгляд на эту проблему. В большинстве случаев дети с непродуктивным ХК (в отличие от взрослых) не имеют диагностических признаков кашлевого варианта БА. В частности, у многих из них не выявляется гиперреактивность бронхов (ГРБ), а даже при ее наличии эффект от противоастматической терапии часто отсутствует. Кроме того, ХК у детей не повышает риск последующего формирования БА. У некоторых детей с ХК временно снижается порог кашлевого рефлекса, а у других происходит постинфекционное нарастание ГРБ, затем самостоятельно разрешающееся.

Юрий Анатольевич Терещенко – профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 Красноярской государственной медицинской академии.

Сергей Юрьевич Терещенко – профессор, Институт медицинских проблем Севера СО РАН.

Анамнез и клинические данные

При расспросе у пациентов с ХК прежде всего необходимо выяснять факт воздействия сигаретного дыма и других раздражителей (например, профессиональных), приема ИАПФ, а также целенаправленно искать признаки заболевания, лежащего в основе ХК (симптомы ХБ, БА, СПНС, ГЭР, туберкулеза, болезней сердца и т.д.) [2].

Наиболее важными характеристиками кашля, отражающими его вероятную этиологию, являются длительность и продуктивность (наличие и характер мокроты).

Обязательный объем обследования у взрослых пациентов с ХК, согласно позиции ERS и АССР, включает рентгенографию грудной клетки, спирометрию и мониторингирование ПСВ.

Длительность кашля

По продолжительности принято выделять острый, подострый и хронический кашель. Учитывая очевидную актуальность проблемы, необходимо остановиться и на первых двух формах кашля.

Наиболее частой причиной **острого кашля** является острая вирусная инфекция верхних дыхательных путей. Доказано, что у взрослых пациентов в этой клинической ситуации способны уменьшать кашель сочетание декс-бромфенирамин + псевдоэфедрин и напроксен [7]. У некоторых больных эффективны интраназальные ингаляции ипратропия бромидом. В то же время отсутствуют убедительные данные об эффективности каких-либо безрецептурных препаратов у детей с острым кашлем, в частности в отношении общей продолжительности и интенсивности кашля [12]. Показаниями для системной антибиотикотерапии при остром кашле у взрослых могут служить клиничко-рентгенологические признаки синусита, обострение хронической обструктивной болезни легких, вероятный диагноз коклюша [7]. При наличии вязкой мокроты оправдано назначение современных муколитиков – амброксола (Лазолвана). У де-

тей в отсутствие убедительных признаков бактериальной инфекции (пневмония, отит, синусит, стрептококковый фарингит) использование антибиотиков должно быть строго ограничено.

Наиболее частыми причинами **подострого кашля** служат постинфекционный кашель, кашлевой вариант БА и коклюш, частота которого несколько увеличилась во всех возрастных группах. Постинфекционный кашель определяют как кашель при отсутствии изменений на рентгенограмме, начало которого связано с острой респираторной вирусной инфекцией. В подавляющем большинстве случаев он разрешается спонтанно. Наиболее частые причины – ринит и трахеобронхит. При наличии клинических признаков СПНС проводят недельный курс лечения препаратами, рекомендованными выше для острого кашля, при отсутствии эффекта – визуализация придаточных пазух носа для исключения синусита. В консенсусе АССР для лечения постинфекционного кашля у взрослых также рекомендованы ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) и М-холиноблокаторы (на отечественном рынке представлены препаратами Атровент и Спирива). Есть сообщения об эффективности небулизированных местных анестетиков для лечения упорного постинфекционного кашля.

Характер мокроты

Кашель у курильщиков вследствие ХБ чаще бывает продуктивным (хотя может быть и сухим из-за раздражения) и прямо связан со стажем и интенсивностью курения. Для пациентов с бронхоэктазами характерна продукция большого количества гнойной мокроты (длительная продукция гнойной мокроты всегда должна настораживать в отношении первичного легочного заболевания, особенно у детей). В то же время наличие или отсутствие мокроты не является предиктором этиологической роли основных причин ХК у некурящих пациентов: БА, СПНС и ГЭР [5].

Лечебно-диагностические алгоритмы при ХК

Ведение больных ХК должно осуществляться с использованием четко структурированных лечебно-диагностических подходов. **Начальный диагностический алгоритм** представлен на рис. 1. Если выявлен факт курения (или воздействия других раздражителей) и/или приема ИАПФ, необходимо устранить эти факторы, имея в виду, что эффект элиминации отсрочен, и отчетливого улучшения следует ждать не ранее чем через 1 мес (в случае отмены ИАПФ – до 3 мес). Возможны и другие лекарственно-индуцированные формы ХК, вызванные, например, нитрофурановыми препаратами или масляными растворами для назальных инстилляций. Если с помощью рентгенографии грудной клетки и исследования функции внешнего дыхания удастся найти причину ХК, то дальнейшее ведение больных осуществляется с использованием соответствующих клинических рекомендаций.

Если с помощью рутинного обследования не выявлена причина ХК, то в соответствии с позицией ERS возможно использование двух стратегий диагностического поиска. Первой является стратегия **расширенного обследования** (“test all, then treat”) – использование всего диагностического арсенала для выявления одной или нескольких этиологических причин ХК с последующим целенаправленным лечением (рис. 2). Такой подход, будучи более дорогостоящим, сокращает сроки терапии и быстрее приводит к положительному результату. Вторая стратегия (“treating sequentially”) – **последовательная эмпирическая терапия** наиболее частых нозологических единиц, лежащих в основе ХК, что соответствует принципу лечения *ex juvantibus* (рис. 3).

Таким образом, при наличии клинических признаков, позволяющих заподозрить СПНС или ГЭР, экспертами ERS рекомендуется пробное лечение в соответствии с алгоритмом для каждой патологии (см. рис. 3). Авторы не включили сюда БА, поскольку считается, что, во-первых, кашлевой вариант

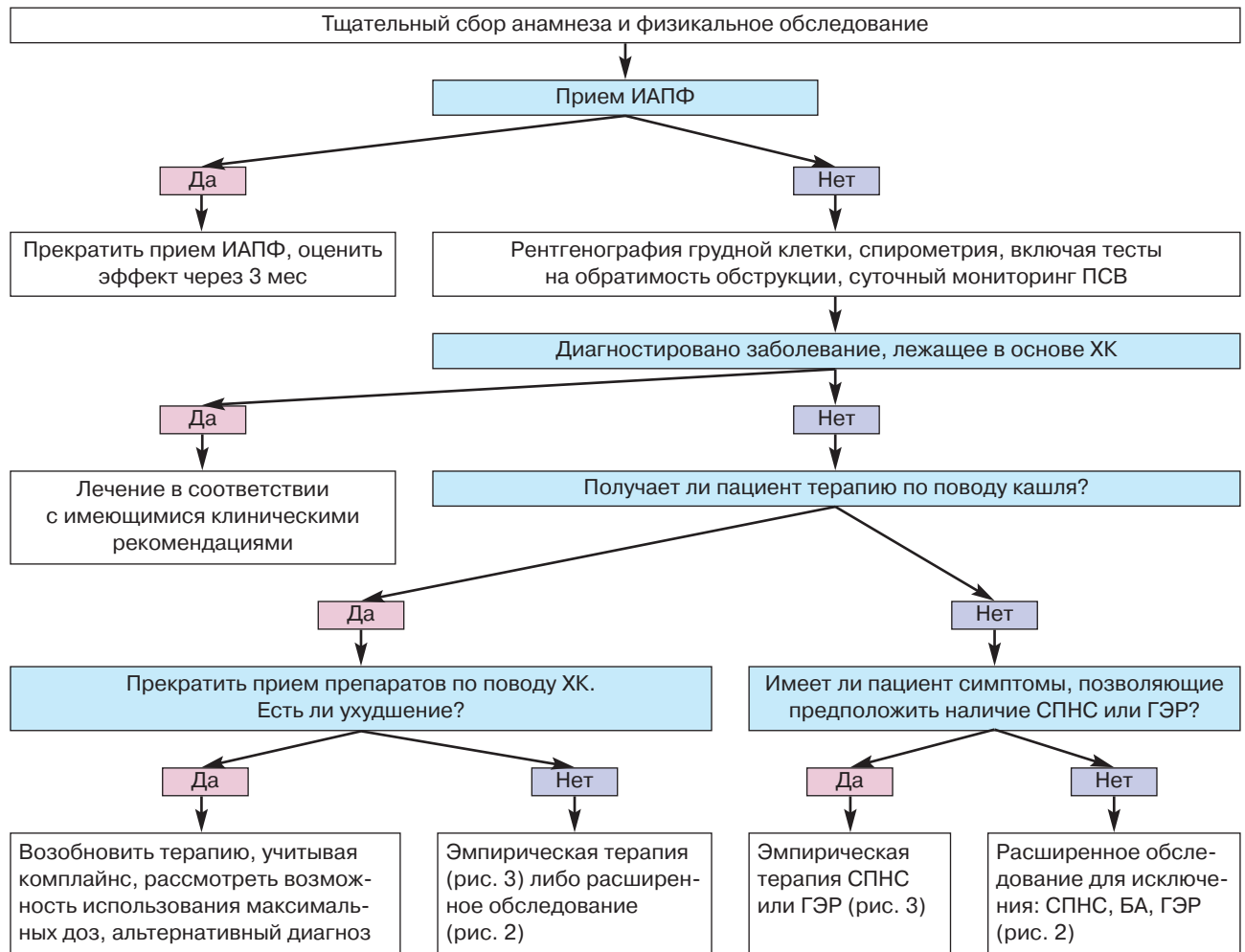


Рис. 1. Начальный диагностический алгоритм при ХК (по докладу рабочей группы ERS [6]).

БА не имеет специфических симптомов, кроме собственно кашля. А вот вторых, в отличие от СПНС или ГЭР, существуют достаточно чувствительные тесты для диагностики БА (в том числе ее кашлевого варианта), позволяющие предсказать успешность терапии (эозинофилия индуцированной мокроты и наличие ГРБ). В случае отсутствия клинических признаков заболевания из нозологической триады (БА, СПНС, ГЭР) возможна последовательная эмпирическая терапия с использованием препаратов первого ряда и резервных (см. рис. 3) либо расширенное обследование (см. рис. 2).

Одним из наиболее сложных является вопрос, насколько глубоко надо обследовать пациентов с ХК без очевидных признаков легочного или иного заболевания при отсутствии прогрессирующего симптомов. Верифи-

кация причины ХК, безусловно, является залогом успешного лечения, но ее поиски приводят к значительному расширению спектра применяемых диагностических методов, включая спирометрию, мониторинг ПСВ, тест

на ГРБ, исследование мокроты, бронхоскопию, гастроскопию, компьютерную томографию (КТ) грудной клетки и придаточных пазух носа, суточный мониторинг pH и манометрию пищевода. Однако даже положительные находки

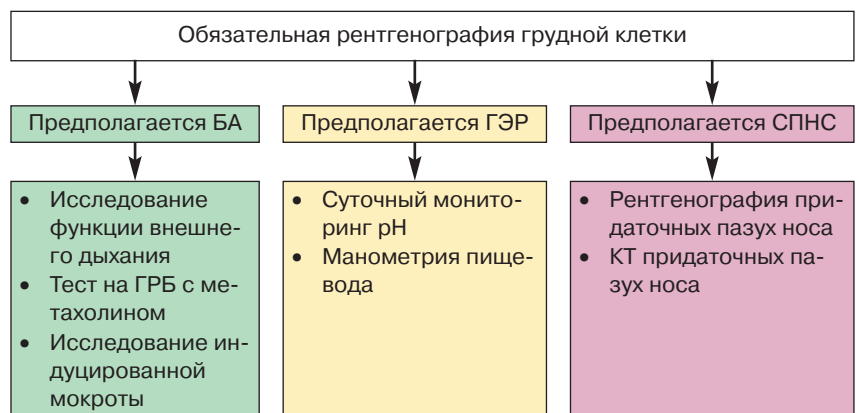


Рис. 2. Диагностический алгоритм при не установленной с помощью рутинного обследования этиологии ХК (стратегия расширенного обследования) [6].

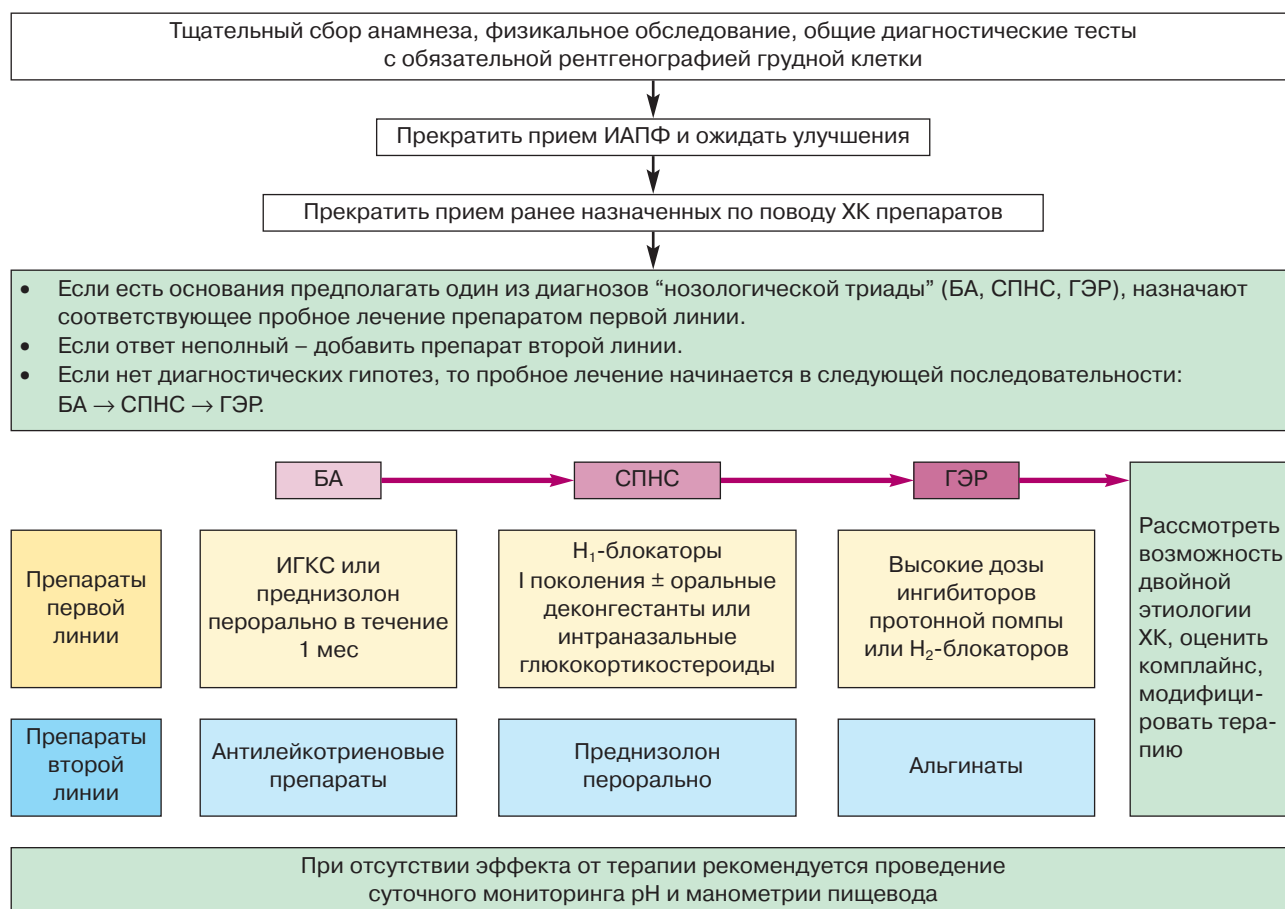


Рис. 3. Лечебно-диагностический алгоритм при не установленной с помощью рутинного обследования этиологии ХК (стратегия последовательной эмпирической терапии) [6].

при этих исследованиях (за исключением эозинофилии мокроты и ГРБ), к сожалению, не способны предсказать ответ на попытки этиопатогенетического лечения ХК.

В исследовании [13] была проведена оценка эффективности вероятностно-ориентированного алгоритма для ХК (аналогичного алгоритму, предложенному рабочей группой ERS). Особенности данного исследования являлись тщательное стандартизированное обследование пациентов и пробное лечение на основе наиболее вероятных клинических предположений. Результаты оказались весьма впечатляющими: у 93% больных удалось добиться значительного улучшения или полного исчезновения кашля, причем у 26% – без использования дополнительных дорогостоящих методов обследования. В исследование были включены все пациенты с ХК, в том числе курящие и

имевшие изменения на рентгенограмме легких. Благодаря такому подходу авторам удалось доказать, что продуктивный кашель и изменения на рентгенограмме являются значимыми предикторами первичных заболеваний легких (в частности, бронхоэктазов, диагностированных с помощью КТ высокого разрешения), лежащих в основе ХК.

Важным отличием отчета рабочей группы ERS по ХК от известного консенсуса АССР является более детальная разработка подхода, связанного с эмпирическим лечением ХК. Приведем доводы в пользу более широкого использования стратегии последовательной эмпирической терапии. Во-первых, положительные или отрицательные результаты имеющихся в нашем распоряжении тестов (прежде всего для диагностики СПНС и ГЭР) не смогут предсказать эффект от пробной терапии у конкретного больного.

Во-вторых, это высокая стоимость (а в российских условиях – часто и недоступность) некоторых дополнительных методов обследования. Была продемонстрирована меньшая стоимость эмпирического лечебного подхода по сравнению со стратегией полного обследования больных для выяснения этиологии ХК [14].

Нозологическая триада ХК

Как уже указывалось, у некурящих и не принимающих ИАПФ пациентов доминирующими причинами ХК являются БА, СПНС и ГЭР. Однако диагностика может быть осложнена тем обстоятельством, что достаточно часто (в 18–62% случаев) ХК является многофакторным состоянием, и оценить вклад каждого фактора бывает затруднительно. Например, многие пациенты с БА страдают также ринитом и, соответственно, имеют СПНС. Ситуацию

осложняет возможное наложение и других причин ХК (ХБ вследствие курения, профессиональных заболеваний респираторного тракта и др.). В ситуации диагностической неопределенности клиницисту необходимо знать ключевые положения, касающиеся изолированных причин ХК, и использовать в практике четкие диагностические алгоритмы, основанные на хорошо спланированных научных исследованиях.

БА и ЭБ

БА является ведущей (24–29%) причиной ХК у некурящих пациентов. Обычно кашель у больных БА ассоциируется с типичными проявлениями болезни (периодически возникающими одышкой и/или свистящими хрипами), однако у части пациентов кашель является единственным или доминирующим симптомом. F.L. Glauser [15] в 1972 г. предложил такой клинический вариант заболевания называть **кашлевой БА**. Характерными особенностями ХК при кашлевой БА являются связь кашля с физической нагрузкой, холодным воздухом, ирритантами, его ночной характер. Триггерами могут выступать также контакт с аллергенами и респираторные инфекции.

Поскольку при кашлевой БА обнаруживают нормальные результаты физического обследования и рутинных тестов, включая спирометрию, верификация диагноза у таких больных зачастую сложна. **Исследование ГРБ** в тесте с метахолином или гистамином, обладая практически 100% чувствительностью, позволяет уверенно снять диагноз БА при отрицательном результате, но, к сожалению, в связи с низкой специфичностью не позволяет подтвердить диагноз при положительном ответе. Некоторую помощь может оказать выявление **эозинофилии индуцированной мокроты**.

Практически единственным тестом с приемлемой специфичностью у таких больных служит положительный **ответ на пробную противоастматическую терапию**. Обычно пациенты отвечают на терапию ИГКС и/или ингаляционными β_2 -агонистами в течение 1 нед, однако у некоторых тре-

буется до 8 нед комбинированной (ИГКС + β_2 -агонист) терапии. Важно заметить, что сами по себе ингаляционные препараты у некоторых лиц могут провоцировать кашель, что иногда требует пробной терапии пероральными глюкокортикостероидами (преднизолон 40 мг/сут в течение 1 нед). Недавно показана эффективность 14-дневной терапии зафирлукастом у больных с ХК, обусловленным кашлевой БА (в том числе не отвечавших на терапию ИГКС).

В последнее время в качестве отдельной нозологической единицы выделяется **эозинофильный бронхит**. По некоторым данным, ЭБ служит причиной ХК у 13% пациентов, направленных в специализированные центры. ЭБ диагностируют у больных ХК с нормальными результатами спирометрии (в том числе мониторингирования ПСВ и, что особенно важно, тестов на ГРБ), но с высокой эозинофилией индуцированной мокроты. Считается, что большинство пациентов с ЭБ положительно отвечают на терапию ИГКС.

СПНС

Транспорт секрета из полости носа к глотке является физиологическим, однако различные патологические процессы, прежде всего ринит и синусит, могут приводить к избыточному раздражению стекающей слизи глоточных рецепторов и формированию ХК. В то же время у многих пациентов с патологией синусов и объективно зарегистрированным избыточным стеканием слизи кашель отсутствует или сам по себе риносинусит без СПНС может сопровождаться кашлем. Положение осложняет частое сочетание хронического ринита или риносинусита с БА. Таким образом, хронический ринит/риносинусит с наличием СПНС или без него может быть причиной ХК или служить маркером сопутствующей БА, вызывающей кашель.

Симптомами, позволяющими заподозрить наличие СПНС, являются: чувство стекания секрета по задней стенке глотки, частая потребность “очистить горло”, щекотание, першение в горле, появление кашля во вре-

мя разговора, заложенность и выделения из носа. При **осмотре ротоглотки** можно увидеть стекающую по задней стенке глотки слизь, гипертрофию задней стенки по типу “булыжной мостовой”, хотя эти симптомы недостаточно специфичны.

Основными **причинами СПНС** служат хронический ринит (аллергический, вазомоторный, медикаментозный), носовые полипы, хронический синусит. Для верификации этих заболеваний необходимо полноценное обследование ЛОР-органов и в некоторых случаях рентгенография либо КТ придаточных пазух носа.

Однако лучшим тестом считается положительный **ответ на пробную терапию** (который может наблюдаться и у пациентов, не имеющих симптомов СПНС). Препаратами выбора для эмпирической терапии являются H_1 -блокаторы I поколения (возможно, в сочетании с оральными деконгестантами). Ответа на терапию в отношении ХК следует ожидать в течение 1–2 нед. При наличии данных за аллергическую природу хронического ринита препаратами выбора служат интраназальные глюкокортикостероиды или кромоны. В некоторых случаях эффективным может быть использование ипратропия бромида. При выявлении хронического синусита лечение проводится ЛОР-врачом.

ГЭР

Кашель, связанный с ГЭР, может быть обусловлен вагусным рефлексом, моторной дисфункцией и/или микро- и макроаспирацией желудочного содержимого. Необходимо помнить, что ГЭР может играть важную патогенетическую роль при некоторых заболеваниях, сопровождающихся кашлем, в частности ХБ, БА, легочном фиброзе, приводить к аспирационной пневмонии или абсцессу легкого. Но чаще единственным респираторным проявлением ГЭР служит ХК. При этом кашель может быть вообще единственным симптомом ГЭР (у 50–75% пациентов), но иногда при тщательном расспросе удается выявить и другие характерные признаки: изжогу, от-

рыжку, боли за грудиной и в эпигастрии; могут наблюдаться также дисфония, фарингит и ощущение “комка в горле”. Характерные особенности ХК вследствие ГЭР – связь кашля с приемом определенных продуктов, переходом из горизонтального состояния в вертикальное (часто утром, после пробуждения) и его минимальное проявление в ночное время [5].

“Золотой стандарт” объективной диагностики ГЭР – суточный мониторинг pH и манометрия пищевода, оптимально – с регистрацией временной связи между рефлюксом и эпизодами кашля. Однако эти тесты не очень надежны по способности предсказать эффект от антирефлюксной терапии. Поэтому в ситуации, когда связь ХК с ГЭР высокочастотна, эксперты ERS считают приемлемым проведение эмпирической терапии, эффект от которой служит наиболее веским доказательством причинно-следственной связи между этими состояниями.

Для достоверного исключения связи ХК с ГЭР может потребоваться антирефлюксная терапия в течение 3–4 мес. Препаратами выбора являются ингибиторы протонной помпы или H₂-блокаторы – изолированно либо в сочетании с прокинетики. Все препараты назначаются в высоких дозах (например, омепразол 40 мг 2 раза в сутки). Отсутствие эффекта от антисекреторных препаратов может быть обусловлено иными механизмами формирования ХК при ГЭР, напрямую не связанными с воздействием соляной кислоты.

Обязательным компонентом лечения должны быть нефармакологические методы коррекции рефлюкса: пациентам рекомендуют спать с приподнятым головным концом кровати, диету с высоким содержанием белков и низким содержанием жиров, избегать злоупотребления алкоголем, кофе, чаем, колдой, мятой, луком, цитрусовыми, исключить курение, нормализовать вес. В тяжелых случаях может использоваться хирургическое лечение (фундопластика), хотя изолированный

ХК крайне редко служит основным показанием к его проведению.

Более редкие причины ХК

Раздражение рецепторов наружного слухового прохода серной пробкой или инородным телом может рефлекторно вызывать ХК (около 2% всех случаев). Разрешение ХК происходит буквально в течение нескольких дней после соответствующих лечебных мероприятий.

Психогенный кашель является диагнозом исключения, чаще описывается у детей старше 5 лет (3–10% от общего числа детей с ХК) с некоторым преобладанием у девочек, может сопровождаться причудливыми звуковыми феноменами (лающий, напоминающий гусиный крик). Психогенный кашель никогда не возникает во сне, отсутствует при отвлечении внимания (интеллектуальной нагрузкой, игрой), иногда может быть воспроизведен по требованию врача, в некоторых случаях имеет тикоподобный характер. Необходимо помнить о звуковых феноменах, напоминающих кашель, при некоторых неврологических заболеваниях, в частности синдроме Туретта. Лечение психогенного ХК заключается в психологической коррекции, иногда бывает полезным короткий курс противокашлевых препаратов, при неэффективности необходима консультация психиатра. Так называемый “привычный кашель” или “покашливание как вредная привычка” может быть единственным проявлением СПНС, часто требуя короткой эмпирической терапии.

Бронхоэктазы являются исходом многих хронических воспалительных процессов: ХБ, туберкулеза, муковисцидоза, первичной цилиарной дискинезии, тяжелой пневмонии, длительного наличия инородного тела. Типичным проявлением служит кашель с большим количеством мокроты, хотя он может быть и сухим. Мокрота обычно слизистая или слизисто-гнойная, особенно в период обострения. У некоторых пациентов с бронхоэктазами

возможны проявления бронхообструкции, а также общие симптомы (астения, снижение аппетита, похудание). Характерно облегчение ХК в результате адекватной терапии, основными компонентами которой являются антибиотики, стимуляторы мукоцилиарного клиренса (теофиллин, β₂-агонисты), современные муколитики и физиотерапия (массаж, дыхательные техники). Основным методом диагностики служит КТ высокого разрешения, обладающая достаточной чувствительностью и специфичностью.

Бронхогенная карцинома составляет до 2% среди причин ХК и может быть заподозрена у курящих пациентов, у которых кашель возник впервые или резко поменял свой характер. Следует также обращать внимание на общие симптомы опухолевой интоксикации и кровохарканье. Обследование начинают с рентгенографии легких, но даже при ее нормальных результатах у пациентов группы риска, у которых кашель сохраняется после прекращения курения не менее чем на 4 нед, должны быть проведены бронхоскопия и цитологическое исследование мокроты.

Интерстициальные болезни легких (в частности, саркоидоз и идиопатическая интерстициальная пневмония) не относятся к распространенным причинам ХК, хотя длительный малопродуктивный кашель может быть одним из ранних их проявлений.

Последние исследования указывают на вероятную связь небольшого числа случаев ХК, не отвечающих на последовательную эмпирическую терапию, с различными аутоиммунными заболеваниями (чаще всего с вовлечением щитовидной железы) и врожденными особенностями автономной нервной регуляции. Есть также данные о возможной связи ХК с увеличением небных миндалин и разрешении кашля после тонзиллэктомии [16]. ●

Со списком литературы вы можете ознакомиться на нашем сайте www.atmosphere-ph.ru



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ

Беродуал® Н без фреона

Потенцированный эффект,
превосходящий по силе
и продолжительности действия
монокомпонентные препараты

Безопасный клинический профиль
за счет снижения дозы симпатомиметика

**Возможность применения у больных
с сопутствующей сердечно-сосудистой
патологией**

Расширенный спектр применения,
включающий бронхиальную астму, хроническую
обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) либо их
сочетание у одного больного

а также:

Улучшенная воспроизводимость дозы

Упрощение техники ингаляции



БЕРОДУАЛ® Н

Дозированный аэрозоль

Регистрационный номер: П № 013312/01-2001

Состав: одна ингаляционная доза содержит действующего вещества:

ипратропия бромид 20 мкг,

фенотерол гидробромид 50 мкг,

пропеллент: 1,1,1,2-тетрафторэтан (HFA 134a),

другие наполнители: лимонная кислота безводная,

вода дистиллированная, этанол.

Фармакологические свойства

Беродуал содержит два компонента, обладающих бронхолитической активностью: ипратропия бромид – М-холиноблокатор, и фенотерол гидробромид – бета-2-адреномиметик.

Показания

Профилактика и симптоматическое лечение хронических обструктивных заболеваний дыхательных путей с обратимым бронхоспазмом, таких как бронхиальная астма и, в особенности, хронический обструктивный бронхит, осложненный или неосложненный эмфиземой.

Способ применения и дозы

Дозу следует подбирать индивидуально. При отсутствии иных предписаний врача рекомендуется применение следующих доз: Взрослые и дети старше 6 лет:

Лечение приступов

В большинстве случаев для купирования симптомов достаточно двух ингаляционных доз аэрозоля. Если в течение 5 минут облегчения дыхания не наступило, можно повторить две ингаляционные дозы.

Если эффект отсутствует после четырех ингаляционных доз, и требуются дополнительные ингаляции, следует без промедления обратиться за медицинской помощью к врачу.

Длительная терапия и прерывистая терапия

По 1–2 ингаляции на один прием, до 8 ингаляций в день (в среднем по 1–2 ингаляции 3 раза в день).

Дозированный аэрозоль Беродуал® Н у детей следует применять только по назначению врача и под контролем взрослых.

Способ применения

Для получения максимального эффекта необходимо правильно использовать дозированный аэрозоль, в частности:

Перед использованием дозированного аэрозоля в первый раз встряхните баллончик и дважды нажмите на клапан аэрозоля.

Если аэрозольный баллончик не использовался более трех дней, перед применением следует однократно нажать на клапан до появления облака аэрозоля.

Противопоказания

Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия, тахикардия; повышенная чувствительность к фенотеролу гидробромиду, атропиноподобным веществам или любым другим компонентам препарата. Первый триместр беременности.

Срок годности: 36 месяцев.

Пожалуйста, прочтите полный текст инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата!

Для получения дополнительной информации по препарату обращайтесь в Представительство компании «Берингер Ингельхайм Фарма ГмБХ»:

119049, Москва, ул. Донская 29/9, стр. 1

тел: +7 095 788 61 40

факс: +7 095 788 61 41/42

E-mail: info@mos.boehringer-ingenheim.com

 **Boehringer
Ingelheim**