

М.Н. Селюк, д.м.н., профессор, Н.Н. Козачок, к.м.н., О.В. Селюк, Українська військово-медична академія, г. Київ

# Дифференцированный подход к выбору противокашлевых препаратов в клинике семейного врача

**Проблема кашля в последнее время все чаще привлекает внимание специалистов. Ее актуальность не вызывает сомнения: кашель – одна из самых частых причин обращения пациента к врачу, особенно в зимнее время.**

Существует множество причин возникновения кашля. Последний обычно рассматривается как физиологический защитный механизм (рефлекс), предохраняющий бронхолегочную систему от воздействия повреждающих факторов и обеспечивающий удаление чужеродных веществ и патологических секретов из воздухоносных путей. Кашель возникает в результате раздражения кашлевых рецепторов полости носа, глотки, трахеи, бронхов, чувствительных окончаний п. vagus, иннервирующих наружное ухо, плевру, диафрагму, перикард, пищевод, желудок, и ассоциируется с существенным снижением качества жизни больного.

Принято расценивать кашель как легочный симптом, однако необходимо помнить, что существует более 53 причин его появления, среди которых не только патология бронхолегочной системы, но и заболевания сердца, околоносовых пазух, желудочно-кишечного тракта, воздействие некоторых лекарственных препаратов и многие другие состояния. К основным причинам возникновения указанного симптома относят вдыхание различных раздражающих веществ (дыма, пыли, газов); аспирацию инородного тела, отделяемого верхних дыхательных путей или содержимого желудка (при синусите или рините, когда отделяемое из носа стекает по задней стенке глотки, или гастроэзофагеальной рефлюксной болезни – ГЭРБ); воспаление и инфильтрацию слизистой оболочки воздухоносных путей, их сдавление и бронхоспазм; паренхиматозные заболевания легких, грыжу пищеводного отверстия диафрагмы, сердечную недостаточность, диффузные болезни соединительной ткани, курение; побочные эффекты при приеме таких лекарственных препаратов, как ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и β-адреноблокаторы (β-АБ). Среди редких проявлений можно отметить психогенный, рефлексорный кашель, возникающий, например, при патологии наружного слухового прохода (серные пробки) и среднего уха. Клиницисты классифицируют кашель следующим образом:

- по характеру – непродуктивный (сухой) и продуктивный (влажный);
- по продолжительности – эпизодический, кратковременный, приступообразный и постоянный;
- по течению – острый (до 3 нед), затяжной (от 3 до 8 нед) и хронический (более 8 нед);
- по интенсивности – покашливание, легкий, сильный.

Одной из важных характеристик кашля является его характер (продуктивный или непродуктивный), так как именно от этого зависит правильность выбора тактики лечения. Продуктивным, или влажным, называется кашель, при котором выделяется мокрота; непродуктивным (надсадным, мучительным) – кашель без выделения мокроты.

Продуктивный (влажный) кашель отличается от сухого тембром. При влажном кашле суммируются два звука – кашлевой и шум, формирующийся от передвижения секрета. Определять тембр кашля необходимо, потому что не все больные выводят мокроту наружу, многие проглатывают ее, и тогда кашель может казаться сухим.

Кашель с мокротой наблюдается при заболеваниях, сопровождающихся гиперсекрецией бронхиальной слизи (при бронхитах), образованием экссудата (при бронхитах, пневмонии) или жидкости (например, при прорыве паразитарной кисты). Большое количество мокроты может иметь место при наличии сообщающихся с бронхами полостей (в случае бронхоэктазов, абсцессов), в которых накапливаются продукты секреции, экссудации и тканевого распада.

Если мокрота отхаркивается легко, без особого труда, это признак того, что она находится недалеко от голосовой щели. Когда мокрота локализуется глубже, она отхаркивается с трудом в виде небольшого комка, как правило, после продолжительного кашля.

В случаях проведения бактериологического исследования важным моментом является правильный сбор мокроты. Необходимо соблюдать правила забора материала. Забор мокроты производят утром натощак. Перед сбором мокроты следует почистить зубы и хорошо прополоскать рот кипяченой водой, затем собрать мокроту кашлевым толчком и закрыть плевательницу герметичной крышкой. Следует проследить, чтобы мокрота была получена именно благодаря кашлевым толчкам, для этого просят больного предварительно выполнить три глубоких вдоха с последующим энергичным откашливанием. Важно получить именно мокроту, а не слюну. Собранный материал следует доставить в лабораторию в течение 1 ч вместе с направлением.

Мокрота отходит лучше, если накануне исследования пациент употреблял щелочную жидкость. Для улучшения отхождения мокроты пациенту можно провести ингаляцию 30–60 мл подогретого до 42–45 °С раствора (в 1 л стерильной дистиллированной воды растворяют 150 г хлорида натрия и 10 г бикарбоната натрия) в течение 10–15 мин. Вдыхаемый во время ингаляции солевой раствор вначале вызывает усиленное образование слюны, потом появляется кашель и отделяется мокрота. Поэтому прежде, чем осуществлять сбор мокроты, пациент должен сплюнуть слюну в специально приготовленную плевательницу с дезраствором. Анализ мокроты необходимо проводить не позднее чем через 2 ч после сбора. Необходимо помнить, что исследование мокроты производится до назначения антибактериальной терапии.

При визуальном анализе мокроты следует обращать внимание на следующие моменты:

- светлая мокрота (желтый/зеленый цвет в периоды обострения) – при хроническом бронхите; при нарастании бронхиальной обструкции кашель становится малопродуктивным;
- гнойная, расслаивающаяся при отстаивании, – нагноившиеся бронхоэктазы, абсцесс легкого;
- гнойная зловонная – при гангрене легкого;
- гнойная – при далеко зашедших стадиях туберкулеза легких и кавернозном туберкулезе;
- кровянистая – при инфаркте легкого, туберкулезе легких, бронхогенной карциноме, бронхоэктазии, застойных явлениях в малом круге кровообращения;
- розовая пенная – при гемодинамическом отеке легких.

Причиной развития мокрого кашля является механическое раздражение кашлевых рецепторов дыхательных путей мокротой или другим содержимым, образующимся на фоне воспалительного процесса либо иного патологического состояния: остро бронхита в стадии разрешения; воспаления легких (пневмонии) в стадии разрешения; отека легких в альвеолярной стадии; хронического бронхита; бронхоэктатической болезни; хронического обструктивного заболевания легких (ХОЗЛ).

Непродуктивный, или сухой, кашель возникает на ранней стадии воспаления слизистой оболочки дыхательных путей (на этой стадии еще нечему откашливаться), а также при воздействии механических, химических и термических раздражителей на слизистую оболочку дыхательных путей. Сухой кашель также будет беспокоить при раздражении листков плевры. Он может быть приступообразным, изнуряющим и не приносящим облегчения (т. н. лающий кашель).

Приступообразный сухой кашель наблюдается при остром бронхите, начальной стадии пневмонии, приступе бронхиальной астмы, сухом и экссудативном плеврите, тромбозом легочной артерии, интерстициальной (начальной) стадии отека легких, вдыхании веществ, раздражающих слизистую оболочку дыхательных путей; попадании инородного тела в дыхательные пути, коклюше, ларингите, фарингите, трахеите, отите.

Более постоянный сухой кашель беспокоит длительное время, является менее мучительным, но требует большого внимания врача, поскольку развивается при таких патологических состояниях, как сдавление крупного бронха или трахеи извне (например, увеличенными лимфатическими узлами или растущей в средостении опухолью); рост опухоли или полиповидного образования внутри бронха; легочной фиброз, застой крови в малом круге кровообращения при сердечной недостаточности.

Для оценки качества жизни пациентов с кашлем широко используется ряд опросников. Одним из наиболее распространенных является опросник Leicester Cough Questionnaire, содержащий 19 вопросов с 7 вариантами ответов (табл. 1). С его помощью оценивают влияние кашля на различные аспекты жизни.

Среди объективных методов оценки кашля наибольшее распространение получило 24-часовое мониторирование кашлевых толчков при помощи портативных устройств, фиксирующих электромиографические импульсы от диафрагмы во время кашля с одновременной записью звукового спектра и последующей компьютерной обработкой.

Несмотря на то что причин возникновения кашля довольно много, чаще всего это симптом острых инфекционных заболеваний дыхательных путей, который развивается в течение первых 48 ч от начала болезни.

Среди пульмонологических причин кашель чаще всего ассоциируется со следующими нозологическими единицами: пневмонией, бронхиальной астмой, острым бронхитом, ХОЗЛ, туберкулезом (табл. 2).

Таблица 1. Опросник Leicester Cough Questionnaire (S. Birring, B. Prudon, A. J. Carr, 2003)

1. Беспокоила ли Вас боль в груди или в желудке во время кашля в последние 2 нед?
2. В последние 2 нед кашель был с выделением мокроты?
3. Приносил ли кашель усталость в последние 2 нед?
4. Как часто возникает беспокойство из-за кашля в последние 2 нед?
5. В течение последних 2 нед вызывал ли кашель у Вас чувство тревоги?
6. В течение последних 2 нед мешал ли кашель работе или другим повседневным задачам?
7. В последние 2 нед кашель мешал жизни?
8. В последние 2 нед кашель возникал при воздействии краски или паров?
9. В последние 2 нед кашель нарушал сон?
10. Сколько раз в день были приступы кашля в последние 2 нед?
11. В течение последних 2 нед заставил ли кашель чувствовать себя расстроенным?
12. В последние 2 нед кашель Вам надоел?
13. В течение последних 2 нед Ваш голос охрип в результате кашля?
14. В течение последних 2 нед Вы обеспокоены тем, что Ваш кашель может указывать на серьезное заболевание?
15. В течение последних 2 нед Вы были обеспокоены тем, что другие люди думают, что с Вами что-то не так из-за вашего кашля?
16. В течение последних 2 нед Вам доводилось прерывать разговор из-за кашля?
17. В последние 2 нед Вы чувствовали, что кашель раздражает партнеров, семью или друзей?
18. Вы могли контролировать свой кашель в последние 2 нед?
19. Была ли сохранена энергия в последние 2 нед?
Варианты ответов: 1 – постоянно, 2 – большую часть времени, 3 – достаточно часто, 4 – более редко, 5 – изредка, 6 – крайне редко, 7 – не беспокоит.

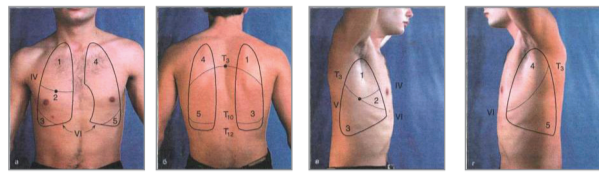
Таблица 2. Основные пульмонологические причины кашля

Заболевание	Симптомы	Особенности
Бронхиальная астма	Сухой кашель, приступы удушья. Кашель мучительный, мокрота скудная, после приступа удушья прозрачная, вязкая. Повышение температуры тела не характерно. Возможны другие аллергические состояния	Характерны хроническое течение, чувствительность к бронхорасширяющим препаратам
Острый и хронический бронхит	Кашель – основной симптом. При этом с кашлем часто выделяется более или менее обильная (порой гнойная) мокрота	Для острого бронхита характерно непродолжительное течение. Хронический бронхит, напротив, отмечается длительное время. Для бронхита характерны повышение (незначительное) температуры тела, воспалительные изменения крови. Приступы удушья не характерны
Пневмония	Кашель может быть сильным, болезненным, с обильным выделением мокроты. Характерны повышение температуры тела, одышка, которая в отличие от приступов удушья во время астмы носит постоянный характер	Характерны повышение температуры тела, признаки интоксикации организма, боли в грудной клетке
Туберкулез	Кашель постоянный, несильный (покашливание), приступы удушья не характерны	Характерны длительное (более 3 нед) повышение температуры тела, потеря веса и аппетита, ночная потливость

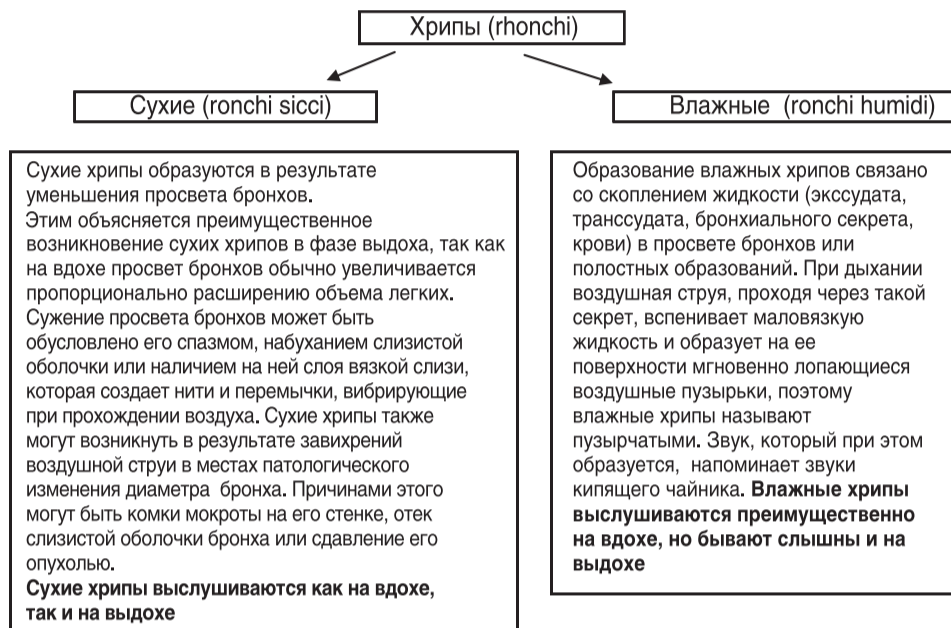
Продолжение на стр. 4.

# Дифференцированный подход к выбору противокашлевых препаратов в клинике семейного врача

Продолжение. Начало на стр. 3.



**Рис. 1.** Проекция долей легких на грудную клетку: 1 – правая верхняя доля; 2 – правая средняя доля; 3 – правая нижняя доля; 4 – левая верхняя доля; 5 – левая нижняя доля; IV, V, VI – ребра; T3, T10, T12 – позвонки



**Рис. 2**

Для выявления причин кашля необходимо тщательно собрать жалобы и анамнез больного. Прежде всего следует выяснить давность кашля, затем – узнать, была ли перенесена респираторная инфекция в недавнее время, имеются ли выделения из носа, боль (или ощущение распирания) в пазухах при наклонении головы вниз, лихорадка; оценить наличие и характер мокроты. Кроме того, врач должен расспросить о наличии других заболеваний или факторов риска (курение, профессиональных вредностях и неблагоприятных факторах окружающей среды). Обязательно нужно выяснить, принимает ли больной лекарственные средства, которые могут спровоцировать кашель (ИАПФ или β-АБ). Далее необходимо оценить наличие диспепсических явлений для исключения ГЭРБ. При осмотре следует исключить признаки сердечной недостаточности. Очень информативным может быть осмотр ротоглотки, который позволит выявить признаки, характерные для синусита и ринита.

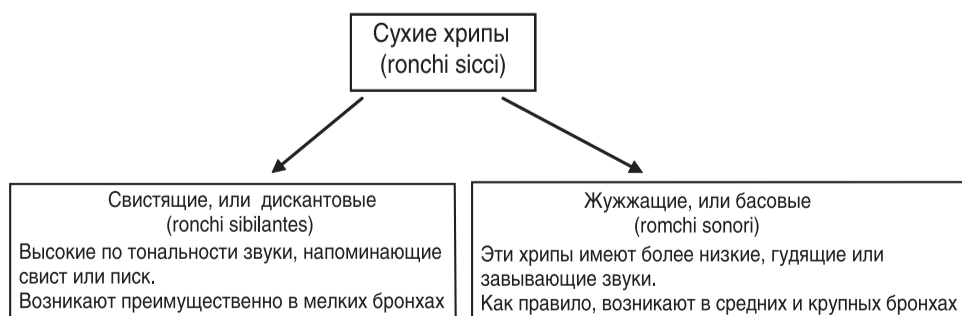
Очень важными методами при первичном обследовании пациента являются перкуссия и аускультация. При перкуссии необходимо обращать внимание на притупление перкуторного звука или изменение экскурсии легких. Проводя аускультацию легких, необходимо четко дифференцировать звуки.

Важным для клинициста является знание долевого и сегментарного строения легких (рис. 1).

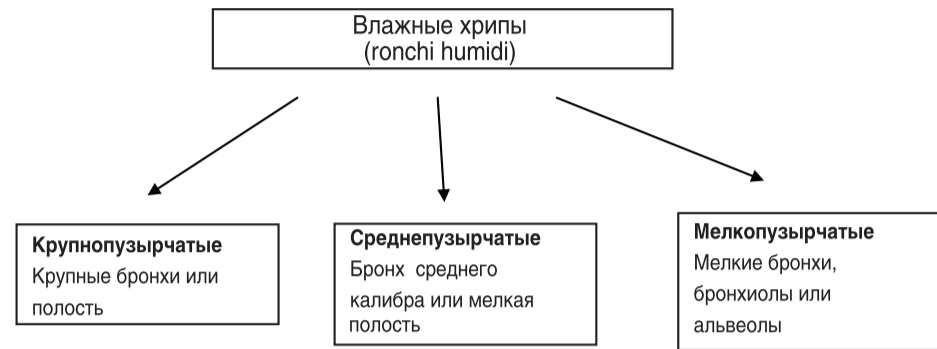
При заболеваниях нижних дыхательных путей основными патологическими звуками являются хрипы (рис. 2).

Сухие хрипы, в свою очередь, различаются по тембру и высоте звучания (рис. 3). Сухие хрипы выслушиваются как на вдохе, так и на выдохе и обычно сочетаются с жестким дыханием. Они могут быть единичными или множественными, выслушиваться над всей поверхностью обоих легких или локально, иногда настолько громкие, что заглушают основной дыхательный шум и слышны даже на расстоянии. Распространенность и громкость сухих хрипов зависят от глубины и обширности поражения бронхов. Обычно сухие хрипы нестабильны: после повторных глубоких вдохов или откашливания они могут на время исчезать либо, наоборот, усиливаться и изменять свой тембр. При кашле вязкий секрет перемещается из одного бронха в другой, поэтому хрипы могут менять свой характер. Это позволяет отличить их от других добавочных дыхательных шумов (крепитации, шума трения плевры), которые при кашле не изменяются. Постоянные сухие хрипы над каким-либо участком легочной ткани имеют большое диагностическое значение, так как часто являются симптомом опухоли в легком.

Сухие хрипы выслушиваются при остром бронхите, бронхолите, бронхиальной астме, интерстициальной перибронхиальной пневмонии, перибронхиальном пневмосклерозе, опухоли бронха. Также можно выслушать небольшое количество жужжащих хрипов у ослабленных больных пожилого возраста с поверхностным дыханием. Эти хрипы единичны, они исчезают после эффективного кашля.



**Рис. 3**



**Рис. 4**



**Рис. 5**

При трахеобронхите выслушиваются гудящие и жужжащие хрипы.

Большое количество разнокалиберных (жужжащих и свистящих) сухих хрипов с разнообразными музыкальными оттенками («играющая гармонь»), порой слышимых на расстоянии (дистанционные хрипы), характерно для бронхиальной астмы. При развитии астматического статуса начинают преобладать свистящие хрипы, количество выслушиваемых хрипов и их музыкальность уменьшаются (за счет исчезновения жужжащих хрипов). Постоянство локальных сухих хрипов в течение длительного времени заставляет предполагать опухоль бронха или очаговый фиброз легкого.

При аускультации больного необходимо помнить, что неправильная трактовка полученных звуков может привести к ошибочному диагнозу. Следует учитывать, что при прикладывании фонендоскопа на место груди, покрытое волосами, можно получить звук, похожий на крепитацию или шум трения плевры. Вторым фактором, приводящим к ошибкам при аускультации, являются мышечные шумы, которые могут выслушиваться при ознобах. При задержке дыхания эти шумы продолжают выслушиваться.

Иногда при выслушивании сухих шумов на передней поверхности грудной стенки приходится их дифференцировать с сердечными шумами, возникающими преимущественно при стенозах и имеющими музыкальный тембр. Сердечные шумы имеют четкую связь с определенной фазой сердечного цикла и лучше выслушиваются при задержке дыхания или повороте пациента (либо наклоне туловища вперед).

Влажные хрипы чаще всего обусловлены скоплением жидкости (экссудата, трансудата, бронхиального секрета, крови) в дыхательных путях либо в сообщающихся с ними патологических полостях; при этом воздух проходит через слой жидкого содержимого, находящегося в полости, и образует булькающий звук. Влажные хрипы выслушиваются преимущественно на вдохе, очень редко бывают слышны и на выдохе. В зависимости от размеров полостей, в которых образуются, влажные хрипы различаются по калибру как крупно-, средне- или мелкопузырчатые. Влажные хрипы могут возникать как в бронхах, так и в полостях (рис. 4). Необходимо дифференцировать полостные влажные хрипы от бронхогенных. Они отличаются по калибру и характеру звука. Полостные хрипы, как правило, крупнопузырчатые или среднепузырчатые, звучные; дыхание амфорическое.



**Рис. 6**



Рис. 7

Крупнопузырчатые влажные хрипы выслушиваются над сообщающимися с бронхом относительно крупными полостями (при каверне, абсцессе легкого, крупных бронхоэктазах), в которых содержится жидкость (рис. 5). Они напоминают звук, возникающий от продувания воды воздухом через толстую соломинку. Крупнопузырчатые хрипы лучше всего выслушиваются утром и меняют свой звук и тембр после кашля.

По громкости звучания различают звучные и незвучные влажные хрипы. Звучные (консонизирующие) влажные хрипы напоминают звук звонко лопающихся пузырьков. Они ясно звучат и характеризуются резким звучанием; возникают в полостях, имеющих плотные стенки, поэтому звучные влажные хрипы обычно выявляются на фоне жесткого или бронхиального дыхания.

Незвучные (неконсонизирующие) влажные хрипы воспринимаются как приглушенные звуки. Они возникают в бронхах, окруженных неизменной легочной тканью, и могут выслушиваться над значительной поверхностью легких.

Среднепузырчатые хрипы напоминают звук лопающихся пузырьков воздуха, продуваемого через жидкость с помощью тонкой соломинки; также могут напоминать треск разрывающейся ткани (рис. 6). Эти хрипы обусловлены разлипанием на вдохе стенок дыхательных бронхиол и альвеолярных ходов. Они выслушиваются при гиперсекреторном бронхите (рассеянные, неоднородные по звучности и калибру, значительно изменяющиеся после кашля), пневмонии с множественными мелкими абсцессами, мелких бронхоэктазах в очагах пневмосклероза при отеке легких.

Мелкопузырчатые влажные хрипы возникают при скоплении жидкости в альвеолах, мельчайших бронхах и терминальных бронхиолах (рис. 7). Чаще всего они выслушиваются при бронхопневмонии, инфаркте легкого, бронхиолите, начальной фазе аускультативных проявлений альвеолярного отека легких (застойные хрипы).

Далее для уточнения диагноза необходимо провести дополнительные инструментальные исследования, среди которых на начальных этапах решающее значение имеет рентгенография грудной клетки. В настоящее время все более широкое распространение получает цифровая рентгенография. К современным системам цифровой рентгенографии относятся цифровая рентгенография с экрана электронно-оптического преобразователя, цифровая люминесцентная рентгенография, цифровая селеновая рентгенография. При необходимости проводят компьютерную томографию. При наличии показаний проводят бронхоскопию (с трансбронхиальной биопсией легкого), которую выполняют после обязательного предварительного рентгенологического исследования органов грудной полости в прямой и боковой проекциях. Сегодня широко используется ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография (МРТ) – томография на основе эффекта ядерно-магнитного резонанса. Преимущество МРТ перед другими способами заключается в оценке сосудистого русла малого круга кровообращения. Для определения степени нарушения регионарного кровотока и регионарной вентиляции используют радионуклидные методы исследования. Метод дополняет данные рентгенографии. Он технически прост, практически не имеет противопоказаний, лучевая нагрузка незначительна.

Одним из новых методов исследования является бодиплетизмография. При проведении бодиплетизмографии возможна более точная дифференциальная диагностика obstructивных и рестриктивных изменений в бронхолегочной системе посредством анализа структуры статических объемов и эластических свойств легких.

После верификации диагноза определяется план лечения. Прежде всего, необходимо решить вопрос о целесообразности применения антибактериальных средств. Сделав правильный выбор с учетом показаний и противопоказаний назначения антибиотиков, следует рассмотреть целесообразность назначения противокашлевых препаратов, к выбору которых также необходим дифференцированный подход.

Для лечения сухого непродуктивного кашля используют противокашлевые препараты, которые угнетают кашлевой рефлекс. Они имеют разные механизмы действия и подразделяются на препараты центрального (наркотические и ненаркотические), периферического и смешанного действия (обладающие как центральным, так и периферическим механизмами противокашлевого действия).

Препараты центрального действия оказывают прямое угнетающее влияние на кашлевой центр, а лекарственные средства периферического действия угнетают чувствительные нервные окончания слизистой оболочки дыхательных путей, т. е. блокируют периферическое (афферентное) звено кашлевого рефлекса. К препаратам наркотического действия может развиваться лекарственная зависимость. Ряд средств с центральным механизмом действия (кодеина фосфат) наряду с угнетением кашлевого центра действуют также на дыхательный центр и понижают моторику кишечника.

Среди препаратов с центральным механизмом действия особого внимания заслуживает Глауент (глауцина гидрохлорид), который избирательно угнетает кашлевой центр, не влияя при этом на дыхательный центр и не усиливая моторику кишечника.

Глауцин – это алкалоид мачка желтого (*Glaucium flavum* Grantz), известен еще с 1839 г. Кроме угнетения кашлевого центра, он обладает мягким спазмолитическим действием, снижая реактивность бронхов, подавляя бронхоспазм и не усиливая секрецию бронхов. Глауцин (Глауент) также уменьшает боль и воспаление, которые усугубляются при сухом непродуктивном кашле. Действие Глауента наступает через 30 мин после приема препарата и сохраняется в течение не менее 8 ч. В отличие от кодеина не вызывает лекарственной зависимости, имеет очень хорошую переносимость и минимальный риск развития аллергии, так как является монопрепаратом. Именно благодаря своей высокой эффективности и прекрасной переносимости Глауент может широко применяться для лечения сухого кашля различной этиологии у взрослых пациентов и детей старше 4 лет.

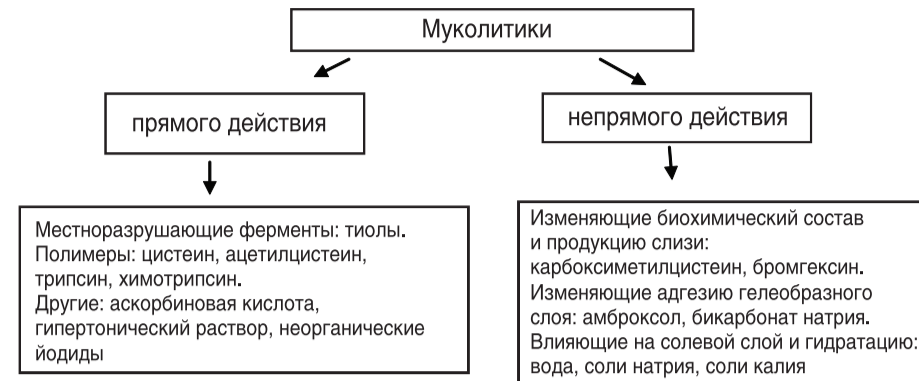


Рис. 8

Для угнетения более выраженного кашлевого рефлекса целесообразно применять комбинированный препарат растительного происхождения Бронхолитин, в состав которого, помимо глауцина гидрохлорида, входят эфедрин и базиликовое масло. Эффекты отдельных компонентов, входящих в состав Бронхолитина, усиливаются в комбинации.

Глауцина гидрохлорид имеет противокашлевой, мягкий анальгезирующий, секретолитический, противовоспалительный и бронхолитический эффекты.

Второй компонент – эфедрин, который впервые был выделен в 1887 г. из эфедры горной (*Ephedra equisetina*). Данное растение в качестве противокашлевого средства применялось в китайской медицине более 3500 лет. Эфедрин оказывает спазмолитическое и противоотечное действие за счет стимуляции  $\alpha$ - и  $\beta$ -адренорецепторов. Влияние на  $\beta_2$ -адренергические рецепторы определяет его бронходилатирующее действие, а стимуляция  $\beta$ -адренорецепторов, сужая сосуды, приводит к уменьшению отека слизистой. Под влиянием эфедрина расширяется просвет бронхов, улучшается их проходимость. Эффект эфедрина проявляется через 30-40 мин, длительность его действия – 4-6 ч.

Как вспомогательный компонент в состав препарата Бронхолитин входит масло базилика. Помимо угнетения кашлевого рефлекса, масло базилика обладает противовоспалительным, антисептическим и секретолитическим действием. Также известна антимикробная активность масла базилика, которая выявлена в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, дрожжей и плесневых грибов, в т. ч. *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus albus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*. Описан и противовирусный эффект базилика в отношении вируса простого герпеса и аденовирусов. Дополнительно масло базилика обладает умеренным седативным свойством, снижает возбудимость нервной системы.

Оптимально подобранные дозы ингредиентов делают препарат Бронхолитин эффективным и безопасным. На сердечно-сосудистую систему компоненты Бронхолитина действуют взаимоуравновешенно: эфедрину, который может повысить артериальное давление и частоту сердечных сокращений, противодействует глауцин, понижающий показатели гемодинамики.

Сочетанное применение эфедрина, глауцина и масла базилика в препарате Бронхолитин эффективно подавляет кашлевой рефлекс, вызывает бронходилатацию и проявляет противовоспалительный эффект. Препарат Бронхолитин показал прекрасную переносимость в разных возрастных группах.

Таким образом, сегодня семейные врачи имеют в арсенале высокоэффективные и безопасные противокашлевые препараты Глауент и Бронхолитин для лечения сухого непродуктивного и мучительного кашля.

Иная тактика лечения влажного (продуктивного) кашля, когда основной причиной затрудненного дыхания является не бронхоспазм, а образование бронхиального секрета и его транспорт по дыхательным путям. В данном случае необходимо улучшение отхождения мокроты, которое достигается путем ее разжижения и стимуляции выведения.

Именно реологические свойства мокроты влияют на ее свободное отделение, поэтому при влажном кашле необходимо назначение муколитиков (рис. 8).

Оптимальным муколитиком, имеющим ряд преимуществ, можно считать амброксол (Амбродитин производства компании «Софарма», Болгария). Амброксол является активным метаболитом бромгексина, который был синтезирован по аналогии с вазизином, выделенным из растения *Adhatoda vasica*. Свойства *Adhatoda vasica* разжижать мокроту и способствовать таким образом ее выделению были известны давно.

Амбродитин обладает муколитическим, мукокинетическим и мукорегуляторным действием. Муколитическое действие Амбродитина осуществляется за счет потенцирования активности ферментов, расщепляющих кислые мукополисахариды и таким образом разжижающих мокроту. Активизируя движение ресничек мерцательного эпителия бронхов, восстанавливая мукоцилиарный клиренс, Амбродитин проявляет мукокинетические свойства. За счет нормализации функции измененных серозных и мукозных желез слизистой оболочки бронхов достигается мукорегуляторный эффект.

Очень важным свойством Амбродитина является его способность увеличивать количество сурфактанта, как усиливая его синтез, так и препятствуя его распаду. Помимо основных защитных свойств, сурфактант улучшает текучесть мокроты и проявляет бактерицидную активность против грамположительных микроорганизмов, а также стимулирует функцию макрофагов, что способствует элиминации бактерий.

Данные различных исследований позволяют говорить об иммуномодулирующем и противовоспалительном действии Амбродитина. Препарат повышает продукцию секреторного IgA, снижает продукцию интерлейкина-1 и фактора некроза опухоли. У данного препарата также выявлены антиоксидантные свойства, обусловленные ингибированием метаболитов арахидоновой кислоты.

Амбродитин не провоцирует бронхообструкцию, а напротив, уменьшает бронхиальную гиперреактивность, подавляя высвобождение гистамина, лейкотриенов и цитокинов из лейкоцитов и тучных клеток. Показаны статистически достоверное снижение гиперреактивности бронхов, улучшение показателей функций внешнего дыхания у больных с бронхообструкцией и уменьшение гипоксемии на фоне приема амброксола. Еще одной важной особенностью Амбродитина является потенцирование действия антибиотиков (увеличение их концентрации в очаге воспаления). Таким образом достигается более быстрый и выраженный эффект от проводимой антибактериальной терапии. В дополнение к основным свойствам Амбродитин обладает незначительным противокашлевым действием, что имеет большое значение в лечении целого ряда патологий, где нежелательно стимулировать кашлевой рефлекс. С 2012 года амброксол входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов в России.

Список литературы находится в редакции.