

Э.В. Супрун, д.м.н., профессор кафедры общей фармакологии и безопасности лекарств Института повышения квалификации специалистов фармации, Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Эффективность фитопрепаратов в лечении заболеваний, сопровождающихся кашлем

Природа заготовила нам средства от всех болезней, надо только уметь ими пользоваться.

Парацельс

Кашель является одним из наиболее распространенных симптомов поражения органов дыхания и частым поводом обращения пациента к врачу. Чаще всего наличие кашля говорит о проблемах со стороны органов дыхания; вместе с тем, существует более 50 причин появления кашля помимо респираторной патологии.

Во всем мире заболевания органов дыхания занимают одно из первых мест в структуре общей заболеваемости, при этом среди воспалительных заболеваний респираторного тракта лидирует инфекционная патология (не менее 90% всех болезней дыхательных путей). Особенно актуальна проблема кашля и заболеваний органов дыхания в педиатрии: у детей в 4 раза чаще развиваются инфекции верхних дыхательных путей, например, в педиатрической популяции в возрасте от 6 мес до 6 лет типичны острые респираторные инфекции (ОРИ). Группу риска составляют так называемые часто болеющие ОРИ дети, количество которых постоянно увеличивается. Доказано, что у них повышена вероятность возникновения острых бронхитов, бронхитов, рецидивирующих бронхитов (включая обструктивные формы) и хронической бронхолегочной патологии.

Проявления этих инфекций, с одной стороны, крайне негативно сказываются на здоровье детей, а с другой — ухудшают качество сна ребенка, что ассоциируется с диссомнией у родителей, снижением дневной активности последних. Многочисленными исследованиями подтверждено, что на фоне рецидивирующих респираторных заболеваний возникают иммунные нарушения, повышенная сенсibilизация организма, функциональные нарушения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Таким образом, частые респираторные заболевания сопряжены с дисфункцией других органов и систем и ассоциируются со значительным экономическим ущербом, обусловленным затратами на лечение детей и оплату листов нетрудоспособности их родителей.

Результативность фармакологии заболеваний, сопровождающихся кашлем, определяет сочетание максимальной эффективности и безопасности с наименьшей стоимостью лечения.

Современная клиническая практика ведения этой категории пациентов основывается на стандартизированных клинических рекомендациях, клинико-диагностических протоколах, медико-экономических стандартах. Однако практикующий врач нередко испытывает затруднения в выборе рациональной и эффективной по объему и качеству терапии кашля. С одной стороны, фармацевтический рынок предлагает обширный и разнообразный арсенал лекарственных препаратов растительного и синтетического происхождения. С другой — при выборе медикаментозной терапии следует учитывать как множество характеристик лекарственного средства (особенности механизма его действия, состав компонентов, форму выпуска, способы доставки, стоимость, терапевтическую эффективность), так и индивидуальные особенности пациента (возраст, характер течения патологического процесса, наличие

сопутствующих заболеваний и т. д.). В некоторых ситуациях помимо противокашлевого препарата больному назначают одновременно до 6–8 лекарственных средств, что оказывает негативное влияние на качество медицинской помощи и, чаще всего, требует в последующем дополнительных расходов на купирование побочных эффектов или осложнений такого лечения. Поэтому, чтобы избежать полипрагмазии, врач должен формировать рациональную и эффективную схему фармакотерапии по принципу необходимости и достаточности.

Кашель — сложный защитный рефлекс, возникающий в ответ на механическое или химическое раздражение рецепторов гортани и нижних дыхательных путей. Дыхательные пути являются основными входными воротами для инфекционных агентов. Первым барьером на пути вдыхаемых частиц атмосферного воздуха, который содержит различные микроорганизмы, являются носоглотка и гортань — в них происходят согревание, увлажнение, фильтрация и регуляция потока воздуха. Затем через трахею, бронхи и бронхиолы, составляющие нижние дыхательные пути, струя воздуха достигает альвеол, где осуществляется газообмен. Поэтому воспалительные заболевания отделов дыхательного тракта (и сопровождающий их кашель) возникают в результате выполнения последними своих функций, в том числе по защите организма.

Что помогает предохранить респираторный тракт от воздействия инфекционных агентов и раздражающих факторов окружающей среды? Местная система защиты состоит из специфических и неспецифических факторов. Специфическая защита осуществляется с участием лимфоэпителиального глоточного кольца (кольца Пирогова-Вальдейера) и ассоциированной со слизистыми оболочками лимфоидной ткани (mucosal-associated lymphoid tissue — MALT). Неспецифическую защиту обеспечивают фагоцитирующие клетки и гуморальные факторы, которые находятся в слое слизи (интерфероны, лизоцим, опсонины, потенцирующие фагоцитоз; система комплемента), выстилающем всю поверхность дыхательных путей. Слизистая оболочка полости носа содержит также клетки мерцательного эпителия, волоски которого совершают движения к хоанам (бокаловидным клеткам, вырабатывающим слизь, и базальным клеткам, способствующим регенерации эпителия). Кроме того, в слизистой оболочке находятся железы, которые секретируют множество веществ (лизоцим, лактоферрин, ингибитор лейкопротеазы, секреторный IgA и др.), играющих важную роль для защиты от воздействия некоторых медиаторов воспаления, бактерий и вирусов. Интерстициальная оболочка содержит лимфоциты, фибробласты и тучные клетки, которые располагаются вблизи нервов и кровеносных сосудов. Кровеносная система носа представлена артериями, венами и артериовенозными анастомозами, а также густыми сплетениями, которые обуславливают согревание вдыхаемого воздуха.

Слизистая оболочка дыхательных путей постоянно подвергается высушивающему действию вдыхаемого воздуха. Защиту от этого и нормальное функционирование дыхательной системы обеспечивает трахеобронхиальный секрет. Он покрывает поверхность слизистой оболочки респираторного тракта, увлажняет и защищает клетки эпителия. Этот секрет является сложным по составу, продуцируется

слизистыми и серозными клетками подслизистых желез, бокаловидными клетками и клетками Клара. Установлено также, что он в нормальных условиях обладает бактерицидным эффектом за счет содержащихся в нем иммуноглобулинов и неспецифических факторов защиты (лизоцима, опсонина, трансферрина и пр.). По физико-химической структуре трахеобронхиальный секрет является многокомпонентным коллоидным раствором, который состоит из двух фаз: жидкой (золь) и гелеобразной, нерастворимой. Золь непосредственно обволакивает слизистую оболочку, содержит электролиты, сывороточные компоненты, белки, биологически активные вещества, ферменты и их ингибиторы. По мере перемещения секрета от терминальных бронхов к бронхам он смешивается с содержащим мукоидными желез и бокаловидных клеток, формируя наружный нерастворимый слой бронхиального секрета (гель). Гель имеет фибриллярную структуру и образуется преимущественно за счет синтезированных местно макромолекулярных гликопротеиновых комплексов муцинов, образующих дисульфидные мостики. Эта фаза секрета способна перемещаться только после превышения предела текучести, когда разрываются поперечные дисульфидные и водородные связи. В жидком слое толщиной 5 мкм реснички мерцательного эпителия совершают постоянные колебательные движения и как бы подталкивают наружный слой геля, который скользит по более жидкому слою в бронхах и трахее в сторону гортани, а в носовой полости — по направлению к глотке. Этот процесс — мукоцилиарный транспорт или мукоцилиарный клиренс (МЦК) — является важнейшим механизмом, обеспечивающим очищение респираторного тракта.

МЦК является одним из основных механизмов системы местной защиты, обеспечивающим барьерную, иммунную и очистительную функции дыхательной системы. При этом очищение дыхательных путей от чужеродных частиц и микроорганизмов происходит в результате оседания последних на слизистых оболочках и последующего выведения вместе с трахеобронхиальным секретом. Благодаря этому существенно укорачивается продолжительность возможного контакта микроорганизмов с клетками слизистых оболочек дыхательных путей и, следовательно, значительно затрудняется инвазия возбудителей в трахеобронхиальный эпителий. В норме суточный объем бронхиального секрета колеблется в широких пределах — от 10–15 мл до 100–150 мл (в среднем 0,1–0,75 мл на 1 кг массы тела). Скорость выведения трахеобронхиального секрета из нижних дыхательных путей зависит не только от функциональной активности мерцательного эпителия, но и от реологических свойств самого секрета: в физиологических условиях он характеризуется низкой вязкостью и хорошей текучестью, что обусловлено пропорцией воды и входящих в его состав гликопротеинов — гидрофильных кислых сиаломуцинов (55%) и сульфомуцинов (5%), гидрофобных нейтральных фукомуцинов (40%). Повышение вязкости секрета может быть обусловлено нарушениями водно-электролитного баланса (например, при дегидратации), а также воспалением, сопровождающимся гиперпродукцией бокаловидными клетками бедной сиаломуцинами густой слизи.

Нарушение мукоцилиарного транспорта — один из основных факторов патогенеза воспалительных респираторных

заболеваний. В случае острого их течения изменяется качественный состав секрета: уменьшается содержание воды, увеличивается синтез нейтральных и снижается продукция кислых муцинов. Секрет становится вязким, что существенно ухудшает его текучесть и снижает скорость продвижения по респираторному тракту. Кроме того, между молекулами муцинов образуются дисульфидные мостики, водородные и электростатические связи, что также повышает вязкость секрета, усиливает эффект гидрофобности и увеличивает адгезивность. При хронических заболеваниях развивается гиперплазия бокаловидных клеток (увеличивается их количество, площадь распространения), наблюдаются повышенная продукция секрета, функциональные и/или структурные нарушения мерцательного эпителия. Ухудшение реологии бронхиального секрета на фоне увеличения его количества и нарушения колебательной активности ресничек мерцательного эпителия приводит к качественным изменениям МЦК: значительному снижению его скорости, отсутствию адекватного дренажа бронхиального дерева. Образуются застои бронхиального секрета, нарушение респираторно-вентиляционной функции легких и колонизация нижних дыхательных путей респираторными микроорганизмами; неизбежное инфицирование (если до этого воспаления было асептическим) приводит к развитию бронхолегочного воспаления, что усиливает дальнейшее повреждение слизистой оболочки бронхов. При этом развивается дисфункция легких: вязкий секрет и скопление слизи в дыхательных путях могут вызвать бронхиальную обструкцию вплоть до развития ателектазов в тяжелых случаях. Инфекционные агенты и их токсины оказывают неблагоприятное воздействие на слизистую оболочку дыхательных путей.

Изменение реологических свойств мокроты, уменьшение скорости мукоцилиарного транспорта, нарушение дренажной функции бронхиального дерева могут привести не только к вентиляционным нарушениям, но и к снижению местной иммунологической защиты дыхательных путей с высоким риском развития затяжного и/или осложненного течения воспалительного процесса и способствовать его хронизации.

Когда мукоцилиарный клиренс становится неэффективным, включаются дополнительные механизмы очищения бронхов. Компенсаторным механизмом очищения дыхательных путей в такой ситуации является кашель — физиологическая реакция, обуславливающая восстановление проходимости дыхательных путей и выведение из них инородных веществ (аспираторованных инородных тел инфекционного и неинфекционного генеза, желудочного содержимого) и/или патологически измененного трахеобронхиального секрета (мокроты с адсорбированными микроорганизмами и вирусами, частичками пыли). Кашель является частью мукоцилиарного клиренса, с помощью которого выводятся не только ингалированные микроорганизмы, но и продукты клеточного распада, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность слизистой оболочки трахеобронхиального дерева. Кашлевой центр располагается в продолговатом мозге. Кашлевые рецепторы дыхательных путей представлены двумя типами нервных окончаний:

- быстроадаптирующиеся, или ирритантные, рецепторы, которые реагируют на механические, термические и химические

раздражители, расположенные в проксимальных отделах респираторного тракта;

- С-волокон, которые стимулируются провоспалительными медиаторами (прос-тагландинами, брадикининами, субстанцией Р и др.) и локализируются в дистальных отделах.

Механизм развития кашля связан с раздражением рецепторов блуждающего нерва, сконцентрированных в области рефлексогенных зон (слизистой оболочки гортани, бифуркации трахеи, крупных бронхов), передачей нервных импульсов в кашлевой центр. При его возбуждении формируется ответная реакция – глубокий вдох, а затем синхронное сокращение мышц гортани, бронхов, грудной клетки, живота и диафрагмы при закрытой голосовой щели с последующим ее открытием и коротким, форсированным, толчкообразным выдохом; таким образом создается стремительный воздушный поток, который выводит слизь и инородные частицы из просвета дыхательных путей. Важно помнить, что редкие кашлевые толчки абсолютно нормальны, они удаляют скопленные слизи из гортани. Так, здоровые дети кашляют в среднем 10-15 раз в день, чаще в утренние часы.

Защитную функцию кашель может выполнять только при определенных реологических свойствах трахеобронхиального секрета. При воспалительных заболеваниях, когда перистальтические движения мелких бронхов и деятельность реснитчатого эпителия крупных бронхов и трахеи не обеспечивают необходимого дренажа, кашель становится единственным эффективным механизмом санации трахеобронхиального дерева. При этом он возникает на фоне воздействия как механических и химических раздражителей на «быстрые» ирритативные рецепторы, так и медиаторов воспаления на «медленные» С-рецепторы. Кроме того, кашель может быть вызван раздражением рецепторов, расположенных в области наружного слухового прохода, слизистой оболочки придаточных пазух носа и глотки, на плевре, брюшине, диафрагме, перикарде. Он может быть обусловлен заболеваниями сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы и др. Возникновение у пациента кашля должно рассматриваться как проявление несостоятельности физиологических механизмов санации трахеобронхиального дерева.

Лечение кашля следует начинать с устранения его причины. Из общих рекомендаций можно отметить достаточное потребление жидкости и увлажнение воздуха в комнате. Нельзя забывать, что кашель не является самостоятельным заболеванием, а представляет собой клинический симптом какого-либо патологического состояния или нозологической формы; поэтому первоначально необходимо провести диагностику, а затем выбрать этиотропное и патогенетическое лечение основного заболевания. При эффективной терапии кашель исчезает. Необходимость в назначении противокашлевого лечения показана лишь в тех случаях, когда кашель не выполняет своей защитной функции, т. е. не способствует очищению дыхательных путей.

Эффективность терапии кашля зависит прежде всего от правильного и своевременно установленного диагноза заболевания. Для определения возможной причины кашля при сборе анамнеза необходимо учитывать:

- наследственность (отягощенный в отношении аллергологии семейный анамнез);
- отягощенный аллергоанамнез (причиной сохранения длительного кашля может быть воздействие аллергенов);
- хронические заболевания носоглотки, бронхолегочные заболевания в семье;
- гастроэнтерологические заболевания, особенно эзофагиты, гастриты, дуодениты, гастроэзофагеальный рефлюкс;

- туберкулезный анамнез;
- курение членов семьи и, возможно, самого пациента, что нередко приводит к развитию кашля, особенно в утренние часы;

- эффект проводимой терапии (важно выяснить, какие препараты и как долго назначались для лечения кашля).

Низкая эффективность терапии может быть связана с ошибочным диагнозом, неправильно подобранной дозой лекарственного средства.

У 25% пациентов с хроническим кашлем удается установить наличие нескольких патологических состояний, каждое из которых в отдельности может вызвать появление этого симптома. Нельзя забывать, что кашель может наблюдаться при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, поражениях центральной нервной системы, метаболических расстройствах и т. д. В ряде случаев причину кашля установить не удается. Даже в странах с высоким уровнем диагностики от 10 до 38% больных страдают хроническим кашлем неясной этиологии и лечатся симптоматически.

Для уточнения причин развития кашля необходима подробная характеристика этого симптома. При этом целесообразно обращать внимание на его частоту, интенсивность, тембр, периодичность, продуктивность мокроты и другие клинические особенности. Такой детальный анализ позволяет выявить специфические черты кашля, характерные для определенных заболеваний, и определить тактику лечения пациента. В зависимости от глубины и силы кашля различают непосредственно кашель и покашливание (слабый, короткий и поверхностный кашель). Покашливание характерно, в частности, для хронической патологии носоглотки (ринит, аденоидит, фарингит), начальной стадии туберкулеза легких, плеврита.

Кашель классифицируют следующим образом:

- по частоте – эпизодический, кратковременный, приступообразный и постоянный;
- по продолжительности – острый (в течение 1-3 нед) и хронический (свыше 3 нед);
- по продуктивности – сухой и влажный кашель, в зависимости от количества и качества образующейся в дыхательных путях мокроты; при этом продуктивность кашля зависит как от характера заболевания, так и от фазы воспалительного процесса.

Наиболее частые причины острого кашля: ОРИ, острый трахеобронхит, острый бронхит, бактериальный синусит, пневмония, аспирация, дебют бронхиальной астмы, тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии. Хронический кашель сопровождается астмой (и ее кашлевой вариант), хронические воспалительные заболевания носоглотки, интерстициальные болезни легких, прием ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ), объемные процессы в средостении; описан также невротический (психогенный) кашель.

Многообразие причин, вызывающих кашель, сложность его патогенеза и возможность развития осложнений не допускают бездумности и упрощенности в выборе терапии этого симптома, особенно у детей. Более того, изучение механизмов возникновения кашля позволяет не только точно установить характер поражения респираторного тракта, но и определить наиболее оптимальный вариант противокашлевой терапии. Так, в начале острых респираторных заболеваний кашель, как правило, сухой, непродуктивный или малопродуктивный (не приводящий к эффективному отхождению мокроты) и субъективно воспринимается пациентом как мучительный, изнуряющий, навязчивый. Такой кашель не приводит к выведению скопившегося в дыхательных путях секрета, поэтому не происходит полноценного очищения

дыхательных путей и состояние больного утяжеляется. Кроме того, непродуктивный (или малопродуктивный) кашель ухудшает качество жизни пациента – приводит к нарушению сна и тяжело переносится как самим пациентом, так и окружающими. Такая симптоматика при острой респираторной инфекции обычно имеет место в первые дни болезни, и основная задача противокашлевой терапии – перевести кашель из сухого (непродуктивного) во влажный (продуктивный). В дальнейшем, на 3-4-й день, происходит увлажнение кашля и увеличение объема бронхиального секрета, однако его эвакуация в этот период уже нарушена из-за повреждения мукоцилиарного эпителия. Таким образом, при неосложненном течении острого респираторного заболевания характер кашля меняется, поэтому необходим дифференцированный подход к его лечению.

Важно помнить, что лечение кашля не сводится к его подавлению. Только в тех случаях, когда кашель теряет свою физиологическую целесообразность, является мучительным, навязчивым, малопродуктивным и приносит физический и психологический дискомфорт (нарушает сон, существенно снижает качество жизни пациента), требуется его симптоматическое лечение. Решение вопросов о необходимости и рациональном выборе противокашлевого препарата всегда принимает врач, так как это проводится индивидуально.

Медикаментозная терапия кашля. Лекарственные средства, влияющие на частоту, интенсивность и характер кашля, подразделяют на противокашлевые и мукоактивные. При этом рациональное их применение требует строго дифференцированного подхода к каждой клинической ситуации. Выбор конкретных препаратов зависит от клинических и патогенетических характеристик заболевания, индивидуальных особенностей пациента, а также фармакологических свойств препаратов.

С целью подавления кашлевого рефлекса используются **противокашлевые** лекарственные средства центрального (наркотические и ненаркотические) и периферического действия. В основе механизма действия таких препаратов лежит подавление кашлевого рефлекса за счет снижения чувствительности рецепторов чувствительных окончаний п. vagus, представленных в органах дыхания, или в результате угнетения кашлевого центра продолговатого мозга. К противокашлевым лекарственным средствам центрального действия относятся препараты с наркотическим эффектом (кодеин и др.) и оказывающие ненаркотическое противокашлевое действие в сочетании с обезболивающим, успокаивающим эффектом, такие как глауцин гидрохлорид, преноксидиазин, бутамират и др. Наркотические противокашлевые препараты обладают выраженным противокашлевым эффектом, но имеют низкий профиль безопасности (вызывают привыкание, угнетают дыхательный центр, могут уменьшать дыхательный объем). К негативным эффектам применения опиатов также относятся возможность замедления моторики кишечника и возникновения запоров, сонливость, нарушение когнитивных функций, поэтому эти лекарственные средства применяются крайне редко, только в условиях стационара и по особым показаниям. Использование ненаркотических противокашлевых препаратов центрального действия не приводит к указанным нежелательным явлениям, при этом эффективность современных средств данной группы не уступает наркотическим лекарственным средствам. Противокашлевые препараты периферического действия обладают местноанестезирующими и обволакивающими свойствами, в основе механизма их действия лежит торможение кашлевого рефлекса за счет снижения чувствительности

Продолжение на стр. 50.

Природньо,^{*} Доктор МОМ[®]!

- ✓ **Ефективна комбінація лікарських рослин і ментолу для всієї родини**
- ✓ **Комплексна лікувальна дія**
- ✓ **Дозволено з 5 років**

*Відповідно до інструкції з медичного застосування

Інформація для професійної діяльності медичних і фармацевтичних працівників: Перед застосуванням необхідно ознайомитися з інструкцією та пророзуміти склад з лікарю. Доктор МОМ[®] пастилки від кашлю (зі складом ментолу, померанцю, лимона, апельсинового аніса, ябл. фруктів) № 1, 16, 20, 24. РП, МОЗ України № UA/6076/01/01, № UA/6077/01/01, № UA/2410/01/01, № UA/2408/01/01, № UA/2409/01/01, № UA/2411/01/01, № UA/2412/01/01 від 18.11.2009. Діючі речовини: соевий горох сухий екстракт, імбир лікарський сухий екстракт, оман лікарський сухий екстракт, ментол. Склад: 1 пастилка містить: екстракт гороховий сухий екстракт (5:1) – 15 мг, імбир лікарський сухий екстракт (10:1) – 10 мг, екстракт лікарської солодки екстракт (4:1) – 10 мг, ментол – 7 мг. Лікарська форма: Пастилки. Фармакотерапевтична група: Комбіновані препарати для застосування при кашлю та застудних захворюваннях. Код АТС R05X. Показання для застосування: Симптоматична терапія гострих та хронічних захворювань верхніх відділів дихального тракту, які супроводжуються кашлем (фарингіти, ларингіти, вогняночашечковидні ларингіти, трахеїти, бронхіти). Протипоказання: Підвищена чутливість до будь-якого з компонентів препарату; алергічні захворювання; вагітність. Побічні ефекти: Мокрий атергенні реакції на компоненти препарату: кропив'янка, висипання, свербіж. Повна інформація міститься в інструкції для медичного застосування препарату. Зберігати у недоступному для дітей місці. Додаткова інформація надається за вимогою. ТОВ «Джонсон і Джонсон Україна»: 01030, Київ, вул. Б. Хмельницького, 19–21. Тел.: +38 (044) 498-08-88. Тарифікація ліків здійснюється згідно тарифів Вашого оператора зв'язку.

Э.В. Супрун, д.м.н., профессор кафедры общей фармакологии и безопасности лекарств Института повышения квалификации специалистов фармации, Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Эффективность фитопрепаратов в лечении заболеваний, сопровождающихся кашлем

Продолжение. Начало на стр. 48.

рецепторов трахеобронхиального дерева. Показаниями к применению противокашлевых лекарственных средств являются те клинические состояния, при которых отмечается сухой, частый кашель, приводящий к рвоте, нарушению сна и аппетита (мучительный, истощающий кашель). Поэтому при гриппе, остром ларингите, трахеите, бронхите, сухом плеврите и других заболеваниях органов дыхания, которые сопровождаются таким непродуктивным кашлем, применение соответствующих препаратов может быть целесообразным. Например, у детей он возникает при коклюше. В то же время противокашлевые лекарственные средства, независимо от их механизма действия, противопоказаны при легочных кровотечениях, бронхообструктивных состояниях и во всех случаях гиперпродукции трахеобронхиального секрета.

До настоящего времени общепринятой классификации мукоактивных лекарственных средств нет. Наиболее часто их подразделяют на 2 группы в зависимости от основного механизма действия: препараты, влияющие на реологические свойства мокроты (муколитические и мукоурежающие), и отхаркивающие средства (секретомоторные).

Муколитические (или секретолитические) препараты воздействуют на гелевую фазу бронхиального секрета и эффективно разжижают мокроту, существенно не увеличивая ее количества. Протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин, РНКазы) уменьшают вязкость и эластичность мокроты за счет разрушения пептидных связей в молекуле белка, обладают противовоспалительным и противовоспалительным действием. Однако эти препараты сейчас практически не применяются в пульмонологии, т. к. могут спровоцировать бронхоспазм, кровохарканье, аллергические реакции.

Отхаркивающие лекарственные средства, в большинстве случаев растительного происхождения, показаны в тех случаях острых и хронических заболеваний органов дыхания, когда кашель малопродуктивный, но не навязчивый, не нарушающий сон и аппетит, а мокрота не отличается высокой вязкостью. **Отхаркивающие средства рефлекторного действия** (препараты термопсиса, алтея и других лекарственных растений, натрия бензоат, терпингидрат и др.) содержат алкалоиды или сапонины, оказывающие умеренное раздражающее действие на рецепторы в желудке с последующей активацией центров рвоты и кашля в продолговатом мозге и развитием гастропульмонального рефлекса. В результате усиливается перистальтика бронхов и активизируется продвижение мокроты из нижних отделов дыхательных путей. К отхаркивающим препаратам **резорбтивного действия** относят йодиды, гидрокарбонат натрия и др. Всасываясь в желудочно-кишечном тракте, они впоследствии выделяются слизистой оболочкой дыхательных путей, стимулируя бронхиальные железы и вызывая непосредственное разжижение (гидратацию) мокроты. Ряд лекарственных средств одновременно способствует некоторому усилению секреции бронхиальных желез, что увеличивает объем мокроты и жидкий (нижний) слой секрета, тем самым косвенно повышает активность мерцательного эпителия. Кроме того, эти препараты (особенно йодиды) достаточно часто вызывают аллергические реакции и, как правило, неприятны на вкус. У детей раннего возраста отхаркивающие средства нужно применять с большой осторожностью,

т. к. избыточная стимуляция рвотного и кашлевого центров может привести к аспирации (особенно если ребенок имеет поражение центральной нервной системы). К основным недостаткам отхаркивающих препаратов можно отнести короткую продолжительность действия и частую провокацию рвотного рефлекса у детей при превышении допустимой разовой дозы. Кроме того, данные лекарственные средства могут значительно увеличить образование мокроты, которую детям раннего возраста бывает трудно откашлять, что в ряде случаев может усугубить тяжесть респираторной патологии. Препараты йода могут вызывать явления йодизма (насморк, гиперсаливацию, слезотечение) и гиперфункцию щитовидной железы; аммония хлорид повышает диурез, уменьшает щелочной резерв крови и при длительном применении способствует развитию компенсированного ацидоза; гидрокарбонат натрия может снижать возбудимость дыхательного центра.

При выборе отхаркивающего средства предпочтение, как правило, отдается имеющим растительное происхождение.

Фитопрепараты – лекарственные средства, которые получают из растений или их экстрактов и применяют для лечения того или иного заболевания. Основным преимуществом таких препаратов является то, что биологически активные вещества растений более естественно включаются в обменные процессы организма человека, чем синтетические лекарственные средства. Следствие этого – лучшая переносимость, меньший риск развития побочных эффектов и осложнений. Однако не всегда в домашних условиях самостоятельно удается правильно выполнить все требования по приготовлению отваров, настоев из лекарственного сырья. Уровень развития современной фармацевтической промышленности дает возможность выпускать многокомпонентные (комбинированные) фитопрепараты высокого качества, которые содержат строго дозированное количество действующего вещества и обеспечивают гарантированную безопасность и эффективность лечения.

Фармакологическое действие лекарственных растений определяется содержанием в них биологически активных веществ: эфирных масел, сапонинов и флавоноидов. Важно учитывать, что комбинированные фитопрепараты, включающие в свой состав несколько растительных компонентов, обладают разнонаправленным действием, иногда сочетая отхаркивающий, бронхолитический, противовоспалительный и другие эффекты. С этой точки зрения многочисленные лекарственные формы таких средств могут быть использованы в качестве препарата выбора при лечении кашля у пациентов различных возрастных групп, особенно в амбулаторных условиях. Также необходимо помнить, что монотерапия далеко не всегда может обеспечить достаточный клинический эффект, тогда как применение комплексного лечения приводит к большему успеху. Многие отхаркивающие средства представлены комбинацией действующих субстанций, что обеспечивает комплексное воздействие на респираторный тракт и определяет их большую терапевтическую эффективность. Основное показание для применения препаратов данной группы – респираторные инфекции, при которых наблюдается малопродуктивный кашель, но мокрота при этом не отличается высокой вязкостью.

Так, пациентам, у которых кашель развивается вследствие острых инфекций верхних отделов дыхательных путей, показано применение фитопрепаратов, в том числе комбинированных – с отхаркивающим и противовоспалительным действием. К таким средствам относится Доктор MOM® растительные пастилки от кашля, в которых содержатся растительные компоненты и их эфирные масла, сапонины и флавоноиды.

Эфирные масла обуславливают муколитическое, противомикробное, а также непосредственное спазмолитическое действие на гладкую мускулатуру бронхов, обеспечивая в целом отхаркивающий эффект, который усиливается за счет повышения активности реснитчатого эпителия. Сапонины обладают бактерицидным и отхаркивающим свойствами, в основе которых лежит гастропульмональный рефлекс, вызывающий усиление секреции слизи и эскалаторной функции мерцательного эпителия, уменьшение вязкости мокроты. Флавоноиды подавляют образование свободных радикалов, обладают антиоксидантной активностью, выполняют роль цитопротекторов и капилляропротекторов, проявляют спазмолитическое действие. **Эффекты препарата обусловлены свойствами входящих в его состав компонентов: экстракта солодки голой (Glycyrrhiza glabra), имбиря лекарственного (Zingiber officinale), эмблики лекарственной (Embllica officinalis) и ментола.** Солодка голая наиболее часто применяется при кашле. Помимо противокашлевого, она обладает отхаркивающим, противовоспалительным и спазмолитическим эффектами; потогонным, болеутоляющим, противоаллергическим, антимикробным, мочегонным, антацидным действиями; а также активизирует секрецию защитной слизи. Имбирь оказывает противовоспалительный, противокашлевый и противоаллергический эффекты. Эмблика лекарственная – действенное противокашлевое средство, обладает противовоспалительным, иммуномодулирующим, жаропонижающим и общеукрепляющим действиями, содержит витамин С. Ментол в составе препарата действует как анальгетик, спазмолитик, эффективный антисептик. Кроме того, ментолосодержащие лекарственные средства улучшают мукоцилиарный клиренс у взрослых с хроническим бронхитом, а также повышают обонятельную функцию у взрослых с заложенностью носа и у здоровых детей школьного возраста. Таким образом, создана уникальная возможность влиять на все звенья патологического процесса.

Комбинированный препарат Доктор MOM® растительные пастилки от кашля применяется в качестве симптоматической терапии при острых и хронических заболеваниях дыхательных путей, сопровождающихся кашлем (ОРЗ, фарингит, ларингит, трахеит, бронхит), при механическом раздражении слизистой оболочки верхних дыхательных путей. За счет бронхолитического и противовоспалительного действия купируется сухой, навязчивый кашель, а благодаря отхаркивающему и муколитическому эффектам происходит его трансформация во влажный и быстрая санация респираторного тракта. Лекарственное средство Доктор MOM® растительные пастилки от кашля также воздействует системно, оказывая общеукрепляющий и иммуностимулирующий эффекты. Строго сбалансированное соотношение компонентов, входящих в состав препарата, обеспечивает

гарантированную безопасность его применения и хорошую переносимость, в том числе у детей и пожилых пациентов. Растительные пастилки Доктор MOM® не содержат спирта, снотворных и наркотических веществ, имеют приятный вкус. Доказана их эффективность при значительных голосовых нагрузках, в том числе профессиональном лекторском ларингите.

Взрослым назначают по 1 пастилке каждые 2 ч, до 10 пастилок в сутки. Детям возрастом старше 5 лет назначают по 1 пастилке каждые 4 ч, до 5 пастилок в сутки. При рассасывании лекарственные вещества равномерно обволакивают слизистую и облегчают неприятные ощущения. Противопоказаниями к применению препарата Доктор MOM® растительные пастилки от кашля являются повышенная чувствительность к его компонентам, а также возраст до 5 лет. Важно помнить, что данное лекарственное средство содержит глюкозу и сахарозу, поэтому его не рекомендуется принимать пациентам с наследственной непереносимостью фруктозы, синдромом нарушения всасывания глюкозы/галактозы и дефицитом сахаразы/изомальтазы.

Для повышения эффективности терапии кашля следует выполнять такие рекомендации:

- соблюдать щадящую диету, которая должна полностью исключать прием раздражающей пищи (горячей, холодной, кислой, острой и соленой);
- прекратить курение;
- аллергикам необходимо удостовериться, что фитоконпоненты лекарственных средств не входят в перечень его аллергенов и не имеют с ними перекрестной реакции;
- выпивать дополнительно к физиологической норме еще 15-20% жидкости на патологические потери (образование мокроты и т. д.);
- избегать приема препаратов, обезвоживающих организм (например, диуретиков, слабительных и т. п.);
- не применять препараты, которые тормозят кашлевой рефлекс и накапливают бронхиальный секрет в дыхательных путях.

В заключение хотелось бы еще раз сделать акцент на том, что лечение заболеваний, сопровождающихся кашлем, – важная и сложная задача. Кашель является специфическим признаком многих заболеваний, поэтому помощь пациенту должна начинаться с установления диагноза и подбора соответствующей схемы фармакотерапии. Использование противокашлевых препаратов обоснованно только при сухом, навязчивом, мучительном, болезненном кашле, который нарушает сон и аппетит больного. Во всех других ситуациях кашель является необходимой защитной реакцией организма в ответ на нарушение проходимости дыхательных путей. Выбор мукоактивного препарата должен быть строго индивидуальным, с учетом фармакологических характеристик и возможных нежелательных эффектов, индивидуальных особенностей пациента (характер патологического процесса, возраст, преморбидный фон и др.).

Рациональным в терапии заболеваний органов дыхания, сопровождающихся кашлем, является использование современных лекарственных средств растительного происхождения. С помощью фитопрепаратов можно обеспечить безопасное и эффективное лечение и профилактику заболеваний респираторного тракта у пациентов различных возрастных групп. Необходимо помнить, что результат зависит от правильного выбора лекарственного средства – применение комплексных препаратов позволяет избежать полипрагматии, сделать фармакотерапию эффективной и качественной, приводит к большему клиническому успеху, чем монотерапия.