

Е.Л. САВЛЕВИЧ¹, к.м.н., А.И. КУРКИНА¹, Н.Э. ДОРОЩЕНКО², к.м.н., О.В. БУСОВИКОВА³

¹ Учебно-научный медицинский центр Управления делами Президента РФ, кафедра оториноларингологии

² Объединенная больница с поликлиникой Управления делами Президента РФ

³ Поликлиника №1 Управления делами Президента РФ

МНОГОСТОРОННИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ МАЛОПРОДУКТИВНОГО КАШЛЯ

Сухой изнуряющий кашель занимает лидирующие позиции среди всех причин обращения населения за медицинской помощью из-за резкого снижения качества жизни. Существуют психологические аспекты отношения окружающих к заболевшему человеку, страдающему приступами малопродуктивного кашля. Фармакотерапия сухого кашля имеет свои сложности и особенности. Фитотерапевтическое лечение должно иметь патогенетическую обоснованность и учитывать возможные побочные действия, как в примере с лакрицей. Применение экстракта подорожника и тимьяна целесообразно для купирования сухого навязчивого кашля при острых воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.

Ключевые слова:

кашель
воспаление верхних дыхательных путей
Эвкабал
подорожник, тимьян
лакрица
масла хвои сосны, эвкалипта

Острые воспалительные заболевания лор-органов являются самой актуальной проблемой современного здравоохранения и занимают лидирующее положение по обращаемости за врачебной помощью, временной утрате трудоспособности, количеству потребляемых лекарств у всех возрастных категорий, составляя до 90% инфекционной патологии [1]. Несмотря на внедрение в практику новых методов лечения, достижения в изучении этиологии и патогенеза этой патологии, за последние 10 лет отмечается неуклонный рост показателей заболеваемости острыми синуситами, фарингитами, трахеитами, тонзиллитами среди взрослого населения [2]. Одним из самых распространенных симптомов при остром воспалительном процессе верхних дыхательных путей является сухой кашель, который находится на первом месте в линейке жалоб, предъявляемых пациентами при ОРВИ, и на пятом месте среди всех причин обращения людей за врачебной помощью [3].

В большинстве определений кашель характеризуется как защитно-приспособительная реакция, обеспечивающая удаление из дыхательных путей раздражающих агентов эндогенного (слизь, мокрота, гной) или экзогенного (инородные тела, частицы пыли и др.) происхождения. Однако при непродуктивном характере кашель теряет свою физиологическую роль очистки дыхательных путей, поэтому более логичным будет предложенная международными экспертами формулировка кашля как форсированного сокращения дыхательных мышц из-за

раздражения рецепторов, обычно осуществляемого при закрытой голосовой щели и сопровождающегося характерными звуками [4]. Рефлекторно кашель возникает при воздействии определенных факторов на кашлевые рецепторы. Последние расположены между клетками эпителия, преимущественно на слизистой задней стенки глотки, гортани, трахеи, особенно в области ее бифуркации, зонах разделения крупных и долевых бронхов. Существуют ирритантные рецепторы, быстрореагирующие на химические (табачный дым), температурные (холодный, сухой воздух) и механические стимулы (пыль), и С-рецепторы, активирующиеся медиаторами воспаления. От них импульс по афферентным нервам ветвей языкоглоточного, тройничного, блуждающего, в т. ч. верхнего гортанного, нервов поступает в кашлевой центр, располагающийся в продолговатом мозге вблизи дыхательного центра. Затем по эфферентным волокнам блуждающего, диафрагмального и двигательных спинномозговых нервов возбуждение передается к межреберным, абдоминальным, диафрагмальным мышцам, двигательному аппарату гортани. Кроме того, благодаря регулирующему действию импульсов, исходящих из высших центров коры головного мозга, человек может сознательно сдерживать приступы кашля или самопроизвольно вызывать его при выгодных психологических ситуациях.

Сухой кашель находится на первом месте в линейке жалоб, предъявляемых пациентами при ОРВИ, и на пятом месте среди всех причин обращения людей за врачебной помощью

Чувствительность кашлевых рецепторов варьирует – порог чувствительности у женщин ниже, чем у мужчин, у тучных людей обоего пола он также снижен. При острых респираторных заболеваниях восприимчивость кашлевых рецепторов ко всем видам раздражителей резко повышается [5].

Сухой изнуряющий кашель значительно ухудшает качество жизни, вызывает слабость, утомляемость, бессонницу, отсутствие аппетита, головную боль, снижает физическую и интеллектуальную активность. В процессе кашлевых приступов возможно развитие осиплости или понижения основного тона голоса, появление мышечных болей напряжения в области грудной клетки и брюшного пресса, недержание мочи, а иногда развитие таких осложнений, как ларингит, кровоизлияние под конъюнктиву, спонтанный пневмоторакс, приступы рвоты. Кашель имеет лающий характер и металлический обертон, часто болезненный, приступообразный характер, усиливается в ночное время из-за активизации блуждающего нерва. Приступ заканчивается отхождением комочка плотной слизи (фиброзные наложения) и не приносит физического удовлетворения больному. Без лечения сухой кашель длится неделями, особенно изматывает по ночам и по утрам, затрудняет процесс засыпания, выбивает из привычного ритма жизни, часто мешает принимать пищу.

Приступы кашля подступают всегда неожиданно, привлекают внимание окружающих. При этом у одних возникает чувство жалости, у других – раздражение из-за причиняемого неудобства или страх заразиться инфекционным заболеванием, чаще банальным ОРВИ, реже туберкулезом. Существует термин «фтизиофобия» – навязчивый страх заболеть туберкулезом. Общеизвестно, что большинство людей на протяжении своей жизни хотя бы раз использовали кашель как механизм привлечения внимания, получения каких-либо преимуществ (вторичная выгода) или, наоборот, для маскировки чувства неловкости, стыда или страха. Одновременно есть бессознательный механизм, когда при психологическом дискомфорте, неприятии какой-то жизненной ситуации, подавлении гнева, невысказанной агрессии или отсутствии возможности выразить словами истинные мысли по моральным или каким-либо другим причинам, а иногда при попытке обмануть или скрыть определенную информацию возникает приступообразный сухой кашель. Непроизвольно окружающие люди на основании собственного жизненного опыта проецируют на себя возможную критику, недоверие или отрицательное отношение со стороны кашляющего. Учитывая вероятность рефлекторного возникновения неосознанных воспоминаний о собственных истероидных реакциях, связанных с кашлем в прошлом, у окружающих людей подсознательно появляется недовольство или даже гнев, направить которые на невиноватого и, как правило, просто больного человека не позволяют моральные нормы. У заболевшего возникает боязнь нахождения в общественных местах, опасение, что приступ кашля будет мешать окружающим и отвлекать их от важных дел или мыслей. Это ведет за собой уклонение от участия в социальных событиях, депрессивное состояние, ухудшение взаимоотношений в семье и на работе. Поэтому необходимость в проведении лечебных мероприятий для устранения малопродуктивного кашля не вызывает сомнений.

Несмотря на видимую простоту вопроса, нет очевидного однозначного ответа для назначения соответствующей фармакотерапии сухого кашля. Несомненно, важным моментом является направленное лечение острого воспалительного процесса, проявлением которого является кашель, в конкретном пораженном органе. Постназальный затек в результате стекания слизи из носоглотки по задней стенке глотки и ниже с соответствующей механической ирритацией кашлевых рецепторов, порог чувствительности которых уже снижен из-за воспалительных явлений слизистой задней стенки глотки, гортани, трахеи, всегда присутствует при острых риносинуситах. Для его устранения необходим систематический туалет носа с последующим применением топических препаратов для нивелирования отека и гиперсекреции слизистой полости носа и околоносовых пазух.

При непродуктивном характере кашель теряет свою физиологическую роль очистки дыхательных путей

При остром воспалительном процессе задней стенки глотки и небных миндалин в результате развития типичного патологического процесса, как и везде, происходит повышенное образование провоспалительных цитокинов (IL-2, IL-6, IL-8, IL-12, IL-23, ФНО- α) и ревалентных медиаторов воспаления с последующим хемотаксисом полиморфноядерных лейкоцитов в патологический очаг и каскадом медиаторных реакций, проявляющихся соответствующей клинической картиной [6]. В этой ситуации главным образом задействованы С-кашлевые рецепторы. Раздирающий сухой надсадный кашель усугубляется постоянным першением, мучительным чувством наличия инородного тела в ротоглотке и болью при глотании. Здесь также логично проводить топическую терапию [7]. Проведенные исследования показали, что для местного лечения заболеваний ротоглотки дольше всего распределяются и сохраняются на слизистой пастилки для рассасывания, т. к. активное вещество, постепенно высвобождаясь, более длительное время сохраняет эффективную концентрацию на слизистой оболочке. На втором месте находятся препараты в виде спрея и на последнем – средства для полоскания ротоглотки [8].

Несмотря на большое количество клинических рекомендаций и предлагаемых фармакологической промышленностью лекарственных средств, справиться с сухим кашлем часто бывает достаточно трудно. Постоянно предпринимаются попытки использовать безрецептурные, часто комбинированные препараты, содержащие антигистаминные, пероральные деконгестанты, противокашлевые и отхаркивающие средства. Кокрановский обзор показал слабую эффективность безрецептурных препаратов при лечении сухого кашля при острой инфекционной патологии. Ряд исследований показал, что прием антигистаминных препаратов либо комбинации антигистаминного препарата с оральным деконгестантом при кашле сравним с плацебо-результатами.

том [9]. Назначая кодеин-содержащие противокашлевые средства центрального действия, также необходимо тщательно взвешивать соотношение риска развития побочных явлений и терапевтической ценности. Учитывая даже минимальную возможность привыкания при употреблении опиумных алкалоидов, рекомендуется при симптоматическом лечении кашля на фоне острых воспалительных процессов верхних дыхательных путей воздерживаться от предписания наркотических противокашлевых средств [10].

При острых респираторных заболеваниях восприимчивость кашлевых рецепторов ко всем видам раздражителей резко повышается

В последние годы много усилий затрачивается на создание препаратов, применение которых демонстрирует минимальное побочное действие на организм человека. В связи с этим отмечается очередной рост интереса к фитотерапевтическим препаратам. Детально изучается молекулярный состав различных лекарственных растений, механизмы их влияния на патологические процессы на биохимическом уровне. Следует учитывать, что у растительных препаратов существуют и неблагоприятные побочные эффекты, следовательно, относиться к их приему нужно так же серьезно, как к любому другому фармакологическому средству. В последнее время появились публикации о минералокортикоидных свойствах корня солодки, который всегда считался безобидным отхаркивающим препаратом. В его состав входит глицирризиновая кислота, широко используемая в кондитерской промышленности, т. к. она в 150 раз слаще сахара. Выявлено, что при поступлении в организм она ингибирует фермент, необходимый для преобразования кортизола в менее активный метаболит кортизон [11]. В результате может развиваться артериальная гипертензия, гипокалиемия и метаболический ацидоз. Из-за гиперполяризации мышечных клеток происходит нарушение метаболизма мышечной ткани и в некоторых случаях развивается рабдомиолиз – тяжелая миопатия, характеризующаяся разрушением клеток поперечно-полосатой мышечной ткани. В кровь поступает миоглобин в количестве, который превышает возможность гаптоглобина его связать. В итоге он фильтруется через гломерулярный фильтр и попадает в канальцы почек, где способен из-за крупной молекулярной массы вызвать обструкцию канальцев и выраженное нефротоксичное действие, что может привести к острой почечной недостаточности с резким повышением уровня креатинкиназы и миоглобинурии [12]. В связи с этим при назначении корня солодки как отхаркивающего средства нужно попросить пациента отказаться от приема в пищу продуктов, прежде всего сладостей, содержащих лакрицу, на время лечения.

На российском рынке зарегистрирован сироп от кашля Эвкабал, в котором в качестве активных веществ содержатся жидкие экстракты подорожника и тимьяна.

Активность препарата обусловлена взаимно усиливающим сочетанным действием его компонентов, что особенно характерно для терапевтических средств, содержащих лекарственные травы.

Экстракт подорожника своими лечебными свойствами известен со времен античной Греции и Древнего Рима. Входящие в его состав клейкие полисахариды, главным образом арабиноза и галактоза, оказывают протективное воздействие на слизистую верхних дыхательных путей, образуя на ней защитный слой, что приводит к механическому препятствию доступности раздражителей различной природы к кашлевым рецепторам [13]. Вследствие этого на фоне острого воспалительного процесса верхних дыхательных путей отмечается гиперплазия бокаловидных клеток и массовое разрушение и слущивание реснитчатых эпителиальных клеток с нарушением функции ресничек, развитием их ультраструктурных дефектов. Это приводит к вторичной цилиарной дискинезии. Под воздействием арабинозы и галактозы ускоряются репаративные процессы слизистой с соответствующим восстановлением работы мукоцилиарного клиренса, что способствует эвакуации патологического содержимого из верхних и нижних дыхательных путей, меньшему раздражению кашлевых рецепторов и более скорейшему выздоровлению. А входящий в состав препарата гликозид платагинин угнетает кашлевой рефлекс на центральном уровне, что также важно при непродуктивном сухом кашле [14].

Выявленный эмпирическим путем много лет назад противовоспалительный и антиоксидантный эффект экстракта подорожника оказывают фенолэтаноиды, флавоноиды и иридоидные гликозиды (аукубин, катапол) за счет ингибирования образования оксида азота и свободных радикалов, снижения активации ключевых ферментов воспаления 5-липоксигеназы и циклооксигеназы-2, в результате чего уменьшается образование простагландинов и лейкотриенов [15]. Доказан также противомикробный эффект аукубина против *Staphylococcus aureus* [16]. Этот же аукубин совместно с хлорогеновыми кислотами и катаполом усиливает индукцию интерферона, чем обеспечивает противовирусную активность препарата [17].

Необходимость в проведении лечебных мероприятий для устранения малопродуктивного кашля не вызывает сомнений

Вторым активным компонентом, входящим в сироп от кашля Эвкабал, является экстракт тимьяна, который также известен под названием *кабрец*. Это широко распространенное в народной медицине в течение нескольких тысячелетий растение в настоящее время вновь популярно в странах Европы и рекомендуется при острых воспалительных заболеваниях дыхательных путей чаще всех других препаратов растительного происхождения [18]. Входящие в состав тимьяна тимол и карвакрол дополняют противомикробный эффект ауку-

бина против золотистого стафилококка [19]. Чабрец является эффективным отхаркивающим средством прямого действия, т. е. стимулирует секрецию бронхиальных желез, разжижает мокроту. Способность тимола и карвакрола ингибировать перекисное окисление липидов и одновременно, путем блокировки циклооксигеназного пути, снижать синтез простагландинов усиливает противовоспалительное действие препарата [20, 21]. Кроме того, одним из компонентов тимьяна является лUTEОЛИН,

Фармакологические свойства компонентов экстракта подорожника и тимьяна, содержащихся в сиропе Эвкабал, определяют целесообразность его назначения в качестве комплексной противовоспалительной терапии при заболеваниях верхних дыхательных путей

который одновременно оказывает антиоксидантный эффект и внутриклеточно блокирует передачу активационного сигнала к ядерному фактору транскрипции NFκB (nuclear factor kappa β), снижая экспрессию генов, ответственных за продукцию провоспалительных цитокинов (ИЛ-1β, ИЛ-6, ФНО-α), хемокинов, молекул адгезии, протеиназ [22]. Этот неспецифический механизм подавления транскрипции провоспалительных генов встречается у ряда групп препаратов (глюкокортикостероидов, некоторых антигистаминных препаратов второго поколения и т. д.) и является эффективным для предотвращения прогрессирования воспалительного процесса. Кроме того, тимьян оказывает центральное успокаивающее действие, снимает чувство тревоги, что также важно для пациентов, учитывая возможный дополнительный нейрогенный механизм кашля, сложность засыпания, нервозность или депрессивное состояние. Это свойство чабреца используется при коклюше.

Фармакологические свойства компонентов экстракта подорожника и тимьяна, содержащихся в сиропе Эвкабал, определяют целесообразность его назначения в качестве комплексной противовоспалительной терапии при заболеваниях верхних дыхательных путей, особенно при навязчивом малопродуктивном кашле и отсутствии мокроты. Применяют препарат внутрь в неразбавленном виде: взрослым – по 1–2 столовой ложки 3–5 раз в день; детям от 6 мес. до 1 года – по 1 чайной ложке 1 раз в день; с 1 года до 6 лет – по 1 чайной ложке 2 раза в день; с 6 до 12 лет – по 1 столовой ложке 2 раза в день.

Также существует Эвкабал бальзам С, который представляет собой эмульсию для ингаляций, растираний, водяных ванн с добавлением препарата. Препарат содержит в своем составе эфирные масла хвои сосны и эвкалипта. Активное вещество эвкалиптового масла – 1,8-цинеол (эвкалиптол, окись ментана – моноциклический терпен) обладает противовоспалительным действием за счет снижения синтеза ФНО и ИЛ-1, снижения индекса инфильтрации нейтрофилов, опосредованно снижает активность подслизистых желез, одновременно

Эвкабал® – чтобы кашель пропал!



esparma®

Эвкабал®

реклама

Немецкий препарат от кашля при простуде

Длительный положительный опыт использования

Востребован в детской практике благодаря выпуску в двух формах: сироп и эмульсия для комплексного подхода к лечению кашля

115114 г. Москва, ул. Летниковская, д. 16, оф. 306
Тел.: +7 (499) 579-33-70, Факс: +7 (499) 579-33-71
www.esparma.ru

улучшая мукоцилиарный клиренс реснитчатого эпителия дыхательных путей. Активные ингредиенты масла сосны – α - и β -пинены – оказывают антиоксидантное, отхаркивающее, а также противовоспалительное действие.

Арабиноза и галактоза оказывают протективное воздействие на слизистую верхних дыхательных путей, образуя на ней защитный слой, что приводит к механическому препятствию доступности ирритантов различной природы к кашлевым рецепторам

Эвкабал бальзам С обладает благоприятным профилем безопасности, поэтому его можно применять для ванн и растираний при кашле у детей с 2 мес., а для ингаляций с 5 лет.

Для растираний полоску эмульсии Эвкабал бальзам С длиной 2–5 см наносят на кожу груди и межлопаточной области и интенсивно втирают. Для грудных детей готовят ванны, добавляя 8–10 см эмульсии в 20 л воды (для детей до 3 лет – 20 см в 40 л воды) при температуре 36–37 °С. Длительность приема ванны 10 мин, с кратностью 3–4 процедуры в неделю. Для приготовления паровой ингаляции полоску эмульсии следует размешать в 1–2 л горячей воды и вдыхать в течение нескольких минут. При ингаляции с использованием ингалятора применяют для детей дошкольного возраста 1–2 см эмульсии, для детей школьного возраста – 2–3 см, для взрослых – 3–5 см. Ингаляции проводятся 2–3 раза в сутки.

Фармакологические свойства препаратов Эвкабал сироп и Эвкабал бальзам С позволяют рекомендовать их в качестве симптоматических средств против кашля у взрослых и детей.



ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьева И.А. Комплексная терапия ОРВИ. *Русский медицинский журнал*, 2007, 15(18): 1358-1359.
2. Alweis R, Greco M, Wasser T, Wenderoth S. An initiative to improve adherence to evidence-based guidelines in the treatment of URIs, sinusitis, and pharyngitis. *J Community Hosp Intern Med Perspect*, 2014, 4.
3. Селькова Е.П., Лапицкая А.С., Гудова Н.В., Радциг Е.Ю., Ермилова Н.В. Тактика лечения непродуктивного кашля у детей при заболеваниях респираторного тракта вирусной этиологии. *Лечащий врач*, 2013, 8: 99-103.
4. Morice AH, McGarvey L, Pavord I, On behalf of the British Thoracic Society Cough Guideline Group. Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax*, 2006, 61: 1-24.
5. Синопальников А.И., Клячкина И.Л. Кашель. М.: МИА, 2013: 168.
6. Shimizu T, Niizeki H, Takeuchi O. Induction of macrophage migration inhibitory factor precedes the onset of acute tonsillitis. *Mediators Inflamm*, 2004, 13(4): 293-5.
7. Савлевич Е.Л., Дорошенко Н.Э. Патогенетическое обоснование топической терапии воспалительной патологии ротоглотки. *Фарматека*, 2015, 1: 76-79.
8. Limb M. Scintigraphy can be used to compare delivery of sore throat formulations. *Int J Clin Pract.*, 2009, 63(4): 606-12.
9. Blasio F, Virchow JC, Polverino M, Zanasi A. Cough management: a practical approach. *Cough*, 2011, 7: 7.
10. Pavesi L, Subburaj S, Porter-Shaw K: Application and validation of a computerized cough acquisition system for objective monitoring of acute cough: a meta-analysis. *Chest*, 2001, 120: 1121-1128.
11. Shah M, Williams C, Aggarwal A, Choudhry WM. Licorice-related rhabdomyolysis: a big price for a sweet tooth. *Clin Nephrol.*, 2012, 77(6): 491-5.
12. Кейзер Н.П., Жарский С.Л., Богатков С.Д., Сысоев В.В. Случай гипокалиемии и рабдомиолиза при хроническом отравлении солодкой. *Дальневост. мед. журн.*, 2015, 1: 78-81.
13. Bräutigam M, Franz G. Structural features of *Plantago lanceolata* mucilage. *Planta Medica*, 1985, 51: 293-295.
14. Schmidgall J, Schnetz E, Hensel A. Evidence for bioadhesive effects of polysaccharides and polysaccharide-containing herbs in an ex vivo bioadhesion assay on buccal membranes. *Planta Med.*, 2000, 66: 48-53.
15. Herold A, Cremer L, Călugaru A, Tamaş V, Ionescu F, Manea S, Szegli G. Hydroalcoholic plant extracts with anti-inflammatory activity. *Roum Arch Microbiol Immunol.*, 2003, 62(1-2): 117-29.
16. Tarle D, Petricic J, Kupinic M. Antibiotic effect of aucubin, saponins and extract of plantain leaf. *Herba or folium Plantaginis lanceolatae*. *Farm Glas*, 1981, 37: 351-354.
17. Strzelecka H, Glinkowska G, Skopinska-Rózewska E, Malkowska W, Zwierz W, Sikorska E, Sokolnicka I. Immunotropic activity of plant extracts. Influence of water extracts of chosen crude drugs on humoral and cellular immune response. *Herba Pol*, 1995, 41: 23-32.
18. Basch E, Ulbricht C, Hammerness P, Bevins A, Sollars D. Thyme (*Thymus vulgaris* L.), *Thymol*, *Journal of Herbal Pharmacotherapy*, 2004, 4(1): 49-67.
19. Tohidpour A, Sattari M, Omidbaigi R, Yadegar A, Nazemi J. Antibacterial effect of essential oils from two medicinal plants against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Phytomedicine*, 2010, 17(2): 142-5.
20. Yanishlieva NV, Marinova EM, Gordon MH, Raneva VG. Antioxidant activity and mechanism of action of thymol and carvacrol in two lipid systems. *Food Chemistry*, 1999, 64: 59-66.
21. Wagner H, Wierer M, Bauer R. In vitro inhibition of prostaglandin biosynthesis by essential oils and phenolic compounds. *Planta Med*, 1986, 3:184-187.
22. Kim JS, Jobin C. The flavonoid luteolin prevents lipopolysaccharide-induced NF- κ B signalling and gene expression by blocking I κ B kinase activity in intestinal epithelial cells and bone-marrow derived dendritic cells. *Immunology*, 2005, 115(3): 375-387.
23. Saldon AE, Lamson DW. Immune-modifying and antimicrobial effects of eucalyptus oil and simple inhalation devices. *Alternative medicine review*, 2010, 15(1): 33-47.