



УДК 616.24-008.41-079.4-085

КРАМАРЕВ С.А.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ КАШЛЯ

Резюме. В статье рассматриваются виды кашля, причины возникновения этого симптома, много внимания уделено вопросам лечения. Подчеркнуто, что в настоящее время при нетяжелом кашле ВОЗ рекомендует акцентировать внимание на немедикаментозном лечении. В то же время при наличии у ребенка непродуктивного навязчивого кашля, нарушающего самочувствие и качество жизни больного, необходимо назначать медикаментозную противокашлевую терапию.

Ключевые слова: кашель, дети, лечение, Глаувент, Бронхолитин, Амбrolитин.

Кашель у детей является одной из наиболее частых причин обращения к врачу. Около 55 % всех детей (50–70 % детей раннего возраста, 30–60 % детей школьного возраста), родители которых обращаются за медицинской помощью, предъявляя жалобы на кашель [5].

У здорового ребенка кашель является физиологическим рефлексом, направленным на выведение из дыхательных путей инородных веществ и/или патологически измененного трахеобронхиального секрета. Здоровые дети имеют в среднем 10–15 коротких кашлевых толчков в течение суток [9].

Однако кашель также является одним из самых характерных симптомов поражения органов дыхания. Механизм развития кашля связан с раздражением рецепторов блуждающего нерва, сконцентрированных в области рефлексогенных зон, к которым относятся слизистая оболочка гортани, бифуркации трахеи, крупных бронхов. Кашель может быть также вызван раздражением рецепторов, сконцентрированных в области наружного слухового прохода, слизистой оболочки придаточных пазух носа и глотки, а также рефлексогенных зон, расположенных на плевре, париетальной брюшине, диафрагме, перикарде [3].

Нередко практикующим врачам приходится встречаться с бронхиальной обструкцией у детей на фоне острых респираторных инфекций. К числу возбудителей, наиболее часто вызывающих обструктивный синдром, относят респираторно-синцитиальный вирус (около 50 %), вирус парагриппа, микоплазму пневмонии, хламидии, реже — вирусы гриппа и аденовирусы. В развитии

бронхиальной обструкции у детей определенную роль играют возрастные особенности строения бронхиального дерева, свойственные детям первых лет жизни [12].

Наличие или отсутствие бронхиального секрета делит кашель на сухой (непродуктивный) и влажный (продуктивный). Непродуктивный — это кашель, когда ребенок не может полностью откашлять мокроту, что у детей чаще может быть обусловлено повышенной вязкостью бронхиального секрета, нарушением скольжения мокроты по бронхиальному дереву, недостаточной активностью мерцательного эпителия бронхов и сокращением бронхиол. Продуктивный кашель — это кашель с отхождением бронхиального секрета.

Непродуктивный кашель не имеет физиологического значения. Сухой, навязчивый, мучительный кашель, нарушающий сон и снижающий качество жизни пациента, требует симптоматического лечения, так как сильный, особенно длительный кашель за счет повышения внутригрудного давления может приводить к различным осложнениям — паховым и диафрагмальным грыжам, нарушениям мозгового кровообращения, сознания, сердечного ритма, спонтанному пневмотораксу. При сильном судорожном кашле может возникать рвота, обусловленная иррадиацией раздражения на рвотный центр [1].

Причин возникновения кашля в детском возрасте много, но чаще всего он является симпто-

© Крамарев С.А., 2013

© «Здоровье ребенка», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

мом какой-либо респираторной инфекции. При этом инфекционно-воспалительный процесс может локализоваться в верхних отделах дыхательных путей. Это острые респираторные вирусные инфекции, тонзиллиты, фарингиты, ларингиты, синуситы. Кашель также является симптомом инфекции нижних отделов дыхательных путей — трахеитов, бронхитов, пневмоний или сочетания инфекции верхних и нижних отделов дыхательных путей. Второе место среди причин кашля у детей занимает бронхоспазм, например, при бронхиальной астме и обструктивном бронхите.

Сухим непродуктивным кашлем чаще сопровождаются такие заболевания, как грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, риновирусная инфекция, корь, коклюш, паракклюш, респираторный хламидиоз, респираторный микоплазмоз, стенозирующий ларинготрахеобронхит, инородные тела дыхательных путей, туберкулезное поражение внутригрудных лимфатических узлов, опухоли средостения, аневризма аорты, муковисцидоз.

Для правильного выбора противокашлевого лечения и конкретного лекарственного средства необходимо:

- оценить характер кашля: продуктивность, интенсивность, степень влияния на состояние больного;
- установить возможную причину кашля;
- определить характер бронхиального секрета, если таковой имеется;
- выявить или исключить возможный бронхоспазм;
- учесть фармакологические характеристики отдельных противокашлевых лекарственных средств [3].

В недавно проведенном исследовании было показано, что ложка гречишного меда на ночь успокаивает ночной кашель у детей 2–18 лет с ОРВИ не хуже, чем декстрометорфан. А молоко со щелочью, чай с вареньем и другие домашние средства успокаивают лающий кашель при фарингите (першение в горле) не хуже, чем антисептические пастилки или спреи. Это дало основание ВОЗ рекомендовать при нетяжелом кашле только немедикаментозные средства [8].

Лечение кашля в первую очередь начинается с устранения его причины, так как он является симптомом основного заболевания. Это может быть противовирусная терапия гриппа (ингибиторы нейраминидазы), антибиотикотерапия пневмонии, коклюша, патогенетическое лечение бронхиальной астмы, муковисцидоза и т.п.

Необходимость в лечении собственно кашля, то есть в назначении так называемой противокашлевой терапии, возникает главным образом при наличии у ребенка непродуктивного навязчивого кашля, когда он нарушает самочувствие больного, не дает полноценно есть, спать, нарушает качество жизни.

Одним из эффективных противокашлевых средств является увлажнение слизистых оболочек. Например, использование аэрозолей, паровых ингаляций, спреев, полосканий, лечебных ванн и т.п. Увлажнение слизистых снижает их раздражение, слегка уменьшает вязкость секрета, разжижая его. Для увлажнения также используют водяной пар, орошение физиологическим раствором хлорида натрия или препаратами на основе морской воды, также могут использоваться растворы гидрокарбоната натрия. Наряду с этим используется обильное теплое питье.

Препараты, подавляющие кашель, назначают при тяжелом кашле, ухудшающем качество жизни пациента. Среди всех противокашлевых лекарственных средств выделяют собственно противокашлевые препараты, препараты с опосредованным противокашлевым эффектом и комбинированные препараты. В свою очередь, противокашлевые препараты делятся на препараты центрального (наркотические и ненаркотические) и периферического действия. В основе действия противокашлевых препаратов с периферическим действием (феноксидазин, преноксидазин) лежит торможение кашлевого рефлекса за счет снижения чувствительности рецепторов блуждающего нерва в трахеобронхиальном дереве.

Противокашлевые препараты центрального действия снижают возбудимость кашлевого центра в продолговатом мозге. Они делятся на препараты с наркотическим и ненаркотическим эффектом. К препаратам с наркотическим эффектом относят в первую очередь кодеин. Препараты с наркотическим эффектом применяются в педиатрии очень редко — только для подавления кашлевого рефлекса при проведении бронхографии, бронхоскопии, при хирургических вмешательствах на дыхательных путях. Препараты с ненаркотическим эффектом (глауцин, бутамират, окселадин и др.) также снижают возбудимость кашлевого центра, но не вызывают привыкания и лекарственной зависимости [8].

Более 30 лет на фармацевтическом рынке Украины находится противокашлевой ненаркотический препарат центрального действия, в состав которого входит алкалоид глауцин, выделенный из растения *Glaucium flavum* (мачек желтый), — Глауwent. Глауцина гидробромид (Глауwent) избирательно угнетает кашлевый центр продолговатого мозга и связанные с ним высшие нервные центры, не вызывая при этом угнетения дыхательного центра, привыкания и лекарственной зависимости; также не оказывает тормозящего влияния на моторику кишечника. Действие глауцина гидробромид (Глауwent) наступает через 30 мин после приема препарата и сохраняется в течение 8 ч. Глауцина гидробромид (Глауwent) также обладает рядом других свойств: умеренно снижает реактивность бронхов и подавляет бронхоспазм, проявляет слабовыраженное анальгезирующее и

противовоспалительное действие, уменьшая таким образом воспаление и боль, возникающие вследствие длительного изнуряющего кашля.

К группе комбинированных противокашлевых лекарственных средств относятся препараты, сочетающие противокашлевой и другие эффекты (муколитический, бронхолитический, отхаркивающий). Примером таких препаратов может служить Бронхолитин, в состав которого помимо глауцина гидробромида входит эфедрин, который в результате стимуляции β_2 -адренергических рецепторов вызывает дилатацию мускулатуры бронхов, а за счет стимуляции α_1 -адренергических рецепторов обладает противоотечным действием. Таким образом, эфедрин уменьшает отек слизистой оболочки бронхов, устраняет бронхоспазм, что обуславливает облегчение отделения мокроты.

Как вспомогательный компонент в состав препарата Бронхолитин входит масло базилика, придающее препарату специфический приятный вкус. Наряду с этим масло базилика обладает противовоспалительным, антисептическим и секретолитическим действием. Выявлена антимикробная активность масла базилика в отношении широкого спектра грамположительных, грамотрицательных микроорганизмов, дрожжей и плесневых грибов. Кроме того, обнаружен антивирусный эффект базилика в отношении вируса простого герпеса и аденовирусов. Дополнительно масло базилика способствует снятию спазма бронхов и обладает умеренным седативным эффектом, что снижает возбудимость нервной системы в целом и кашлевого центра в частности.

Сочетанное применение глауцина и масла базилика эффективно подавляет кашлевой рефлекс. Глауцин в сочетании с эфедрином обеспечивает противокашлевой, бронхорасширяющий и противоотечный эффекты одновременно. Действие этой комбинации особенно показательно в случаях патологического кашля при воспалении и отеке слизистых оболочек, сопряженных с повышенной бронхиальной реактивностью и бронхоспазмом. Также Бронхолитин показан при кашле, связанном с раздражением слизистых верхних (надгортанных) отделов дыхательных путей вследствие инфекционного или ирритативного воспаления, что обусловлено его противовоспалительным, обволакивающим эффектом.

Бронхолитин может быть применен в случаях кашля, ассоциированного с умеренным бронхоспазмом. Однако необходимо отметить, что у детей раннего возраста (до 4 лет) бронхоспазм отмечается редко. Обычно обструктивный синдром и особенно выраженный обструктивный синдром в этом возрасте чаще всего обусловлены гиперплазией и инфекционно-воспалительным отеком слизистой бронхов, нарушением моторики бронхиол и снижением подвижности секрета из-за его повышенной вязкости и низкого уровня сурфак-

танта. Поэтому противокашлевые препараты центрального действия здесь просто не имеют точки приложения. Более того, подавляя кашлевой рефлекс, они замедляют освобождение дыхательных путей от секрета, ухудшают аэродинамику респираторного тракта и процессы оксигенации легких, усугубляя дыхательную недостаточность.

Также применение Бронхолитина не оправдано при тяжелых заболеваниях (пневмония) нижних дыхательных путей (которые, как правило, сопровождаются кашлем с отхождением мокроты), так как эфедрин, входящий в его состав, подсушивает слизистую бронхов, повышает вязкость бронхиального секрета, замедляет мукоцилиарный транспорт.

При применении препарата Бронхолитин могут возникать побочные реакции, информация о которых детально представлена в инструкции по медицинскому применению. Риск их развития выше у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, у которых реакции могут проявиться повышением артериального давления, тахикардией, аритмией, могут возникать головная боль, бессонница.

Терапевтическая эффективность Бронхолитина и отдельных компонентов, входящих в его состав, изучена в большом числе клинических исследований при комплексной терапии острых и хронических заболеваний дыхательных путей.

В 1984 г. были проведены первые клинические исследования сравнительной противокашлевой эффективности глауцина и кодеина. Препарат применяли в виде сиропа в дозе 30 мг 3 раза в день в течение 7 дней. В ходе исследования был подтвержден хороший, сравнимый с кодеином противокашлевый эффект глауцина.

Дальнейшие клинические исследования препарата глауцин были проведены у 130 больных с острым и хроническим кашлем при острых респираторных заболеваниях, бронхите и осложненных респираторных инфекциях. Глауцин применяли в виде капсул в дозе 30 мг 3 раза в день в течение 28 дней. В результате проведенных исследований отмечены хороший противокашлевый эффект препарата и хорошая его переносимость, а также отсутствие нежелательных лекарственных реакций.

В 1983 г. O. Constant и др. применили высокие дозы глауцина у больных с бронхолегочными заболеваниями. Авторами было установлено, что в отличие от кодеина глауцин способен угнетать дыхание за счет седативного эффекта, но лишь в очень высоких дозах. Такие дозы глауцина в препарате Бронхолитин не используют.

При применении глауцина у больных бронхиальной астмой в ингаляционной форме отмечено снижение бронхиальной реактивности при проведении лекарственных провокационных тестов и тестов с аллергенами.

В настоящее время глауцин оценивается как лекарственное средство с очень хорошей перено-

симостью, не вызывающее развития лекарственной зависимости.

Клинические исследования терапевтической эффективности препарата Бронхолитин были проведены в трех клиниках Медицинского университета г. Софии. 36 пациентов, страдающих хроническим обструктивным бронхитом, в комплексной терапии получали препарат Бронхолитин по 15 мл 3 раза в день. Эффективность проводимой терапии оценивалась по изменению частоты и интенсивности кашля, количеству и качеству мокроты, дыхательным функциям. Полученные результаты позволили говорить о высокой эффективности препарата Бронхолитин. К 10-му дню лечения кашель полностью исчез у 15 (42 %) больных, у 21 (58 %) отмечалось уменьшение частоты и интенсивности кашля (небольшой кашель). Исчезновение одышки к 10-му дню лечения отмечено у 24 (67 %) больных. Данный терапевтический эффект был подтвержден результатами исследования функции внешнего дыхания: отмечались увеличение жизненной и форсированной жизненной емкости легких, нормализация кислотно-щелочного состава и газов крови.

Клинические исследования препарата Бронхолитин у детей были проведены в университетской клинике детских легочных заболеваний г. Софии. 30 больных детей с диагнозом «острый бронхит» в возрасте от 3 до 14 лет в течение 10 дней получали препарат Бронхолитин амбулаторно в возрастных дозах, 26 из них получали также антибактериальную терапию. К 10-му дню лечения только у трех пациентов оставался небольшой кашель. Таким образом, было сделано заключение: препарат Бронхолитин является эффективным противокашлевым средством в комплексной терапии детей с заболеваниями дыхательной системы.

По результатам клинических наблюдений было показано, что в терапевтических дозах препарат Бронхолитин хорошо переносится как взрослыми, так и детьми. Это обусловлено использованием в препарате Бронхолитин относительно невысоких доз эфедрина гидрохлорида. В рекомендованной к приему разовой дозе Бронхолитина — 10 мл для взрослых — содержится 9,2 мг эфедрина (для сравнения: в одной таблетке эфедрина его количество составляет 25 мг, а в одной таблетке теофедрина — 20 мг) [7].

Назначение противокашлевых препаратов имеет строгие возрастные ограничения.

При решении вопроса о выборе препарата, влияющего на кашель у детей, следует учитывать то, что непродуктивный кашель у детей раннего возраста чаще обусловлен не повышенной возбудимостью кашлевого центра, а повышенной вязкостью мокроты, нарушением ее скольжения по бронхиальному дереву, недостаточной активностью реснитчатого эпителия бронхов и сокращением бронхиол. Поэтому у детей раннего возраста

(до 4 лет) первоначально назначение препаратов, улучшающих реологию мокроты [5].

Одним из наиболее широко применяемых в мире мукоактивных препаратов является амброксол. На рынке Украины он представлен в том числе и препаратом Амброксол производства компании «Софарма», Болгария.

Действие амброксола основано на разжижении бронхиального секрета путем расщепления кислых мукополисахаридов и дезоксирибонуклеиновых кислот, активации движения ресничек мерцательного эпителия, на восстановлении мукоцилиарного транспорта [6].

У препарата обнаружены противовоспалительные и антиоксидантные свойства, а также способность увеличивать количество сурфактанта, повышая его синтез и тормозя распад в альвеолярных пневмоцитах [11].

Амброксол обладает иммуномодулирующим действием, способствующим усилению местного иммунитета в дыхательных путях. Он не только не подавляет продукцию секреторного IgA, но, напротив, повышает ее [2].

Амброксол обладает также противоотечным действием, способностью подавлять высвобождение гистамина, лейкотриенов и цитокинов из лейкоцитов и тучных клеток, что способствует, по-видимому, уменьшению бронхиальной гиперреактивности и снижает риск развития бронхообструкции.

Введение амброксола одновременно с антибиотиками увеличивает терапевтический эффект последних. Это происходит вследствие способности амброксола повышать концентрацию антибиотиков в легочной ткани и слизи бронхов [10].

Препарат имеет широкие показания к применению при заболеваниях органов дыхания в случаях вязкой и трудноотделяемой мокроты — трахеит, острый и хронический бронхит, пневмония, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь.

На фармацевтическом рынке Украины имеется огромное количество лекарственных средств, позиционируемых как противокашлевые препараты. Они имеют разный состав, различные механизмы действия и, соответственно, показания к применению. Задачей врача является не только помочь больному, но и не навредить. Важно определить причину кашля, его разновидность, учесть индивидуальные особенности организма пациента, от чего в большой мере зависит правильный выбор лекарственного средства, способного облегчить состояние больного.

Список литературы

1. Викторов А.П. Бронхолитин: итоги трех десятилетий медицинского применения // *Здоров'я України*. — 2010. — № 1. — С. 2-4.
2. Княжеская Н.П. Обоснование выбора препарата для лечения кашлевого синдрома и заболеваний, сопровождающихся выделением мокроты // *РМЖ*. — 2007. — № 18. — С. 1-4.

3. Котлюков В.К., Казюкова Т.В., Антипова Н.В., Дудина Т.А. Дифференцированный подход к терапии кашля у детей // Педиатрия. — 2011. — № 2. — С. 99-107.

4. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Заплатников А.Л., Овсянникова Е.М. Лечение кашля у детей // http://old.consilium-medicum.com/media/provisor/04_05/35.shtml

5. Овчаренко Л.С., Вертегел А.О., Самохин И.В. Кашель при хворобах органів дихання у дітей. Діагностика, лікування. — Запоріжжя: Дике поле, 2012. — 116 с.

6. Овчаренко С.И. Муколитические (мукорегуляторные) препараты в лечении хронической обструктивной болезни легких // РМЖ. — 2002. — № 4. — С. 153-157.

7. Прозорова В.К. Еще раз о Бронхолитине // <http://medvestnik.ru/archive/2007/33/239.html>

8. Таточенко В.К. Дифференциальная диагностика кашля у детей и его лечение // <http://www.lvrach.ru/2008/03/4910226/>

9. De Jongste J.C., Shields M.D. Cough 2: Chronic cough in children // *Thorax*. — 2003. — V. 58(11). — P. 998-1003.

10. Perez-Neria J., Garcia Rubi E. Ambroxol-amoxiciline fixed combination vs. amoxiciline in acute infectious respiratory conditions — comparative study of antibiotic levels in bronchial mucus and blood // *Clin. Lat. Am.* — 1992. — V. 12. — P. 5-10.

11. Seifart C., Glostermann U., Seifart U. et al. Cell-specific modulation of surfactant proteins by ambroxol treatment // *Toxicol. Appl. Pharmacol.* — 2005. — V. 203. — № 1. — P. 27-35.

12. <http://www.nedug.ru>

Получено 26.08.13 □

Крамарев С.О.

Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця, м. Київ

ДИФФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ КАШЛЮ

Резюме. У статті розглядаються види кашлю, причини виникнення цього симптому, багато уваги приділено питанням лікування. Підкреслено, що в цей час при нетяжкому кашлі ВООЗ рекомендує акцентувати увагу на немедикаментозному лікуванні. У той же час при наявності в дитини непродуктивного нав'язливого кашлю, що порушує самопочуття та якість життя хворого, необхідно призначати медикаментозну протикашльову терапію.

Ключові слова: кашель, діти, лікування, Глаувент, Бронхолітин, Амбrolітин.

Kramarev S.A.

National Medical University named after A.A. Bogomolets,
Kyiv, Ukraine

DIFFERENTIATED APPROACH TO THE TREATMENT OF COUGH

Summary. The article discusses the types of cough, the causes of this symptom, a lot of attention is paid to the treatment. It is emphasized that at present in non-severe cough WHO recommends to focus on drug-free treatment. At the same time, in the presence in child of non-productive, compulsive cough, which affects the well-being and quality of life of the patient, medication antitussive therapy should be prescribed.

Key words: cough, children, treatment, Glauvent, Broncholytin, Ambrolitin.