



УДК 616.24-008.41-079.4-085-053.2

ВЫСОЧИНА И.Л., ПЕТРЕНКО Л.Л., ДИТЯТКОВСКИЙ В.А.  
ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

## КАШЕЛЬ: ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

**Резюме.** В статье рассматриваются основные дифференцированные подходы к лечению кашля в зависимости от его характеристик и причин возникновения.

**Ключевые слова:** кашель, лечение, дети.

Врачу любой специальности ежедневно приходится решать сложные дифференциально-диагностические задачи как в отношении постановки клинического диагноза, так и в отношении выбора лечебного препарата. Сегодня, когда на фармацевтическом рынке присутствуют сотни тысяч наименований различных препаратов, умение правильно выбрать лекарство является основой высокого профессионализма и глубоких знаний врача, особенно врача детской практики.

Кашель, как один из наиболее часто встречающихся симптомов в практике врачей различных специальностей, представляет особый интерес. Статистический анализ обращаемости за врачебной помощью показал, что до 30 % обращений к врачу общей практики и больше половины всех обращений родителей за помощью к врачу-педиатру связаны с жалобами на кашель (данные Европейского респираторного общества и научного общества педиатрической пульмонологии и аллергологии, Германия) [5, 7–9, 12].

С точки зрения физиологии, у здорового ребенка кашель — физиологический рефлекс, направленный на выведение из дыхательных путей инородных веществ и/или патологически измененного трахеобронхиального секрета, поэтому в среднем здоровые дети могут иметь до 10–15 коротких кашлевых толчков в течение суток [13]. Однако кашель является и специфическим симптомом, который характеризует семиотику патологии респираторного тракта, что актуализирует оценку его основных характеристик, среди которых выделяют: временные характеристики (острый, затяжной, рецидивирующий или хронический кашель); характер звука (громкость, частота, глубина, посторонние шумы) и характер мокроты при кашле (сухой непродуктивный, малопродуктивный, продуктивный).

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. В зависимости от тембра и тональности кашля различают следующие его разновидности: лающий, хриплый, битональный, вибрирующий, афонический (беззвучный), при этом звуковые особенности имеют определенную нозологическую специфичность [5, 7–9, 12].

Продуктивность кашля зависит от характера заболевания, от фазы и от уровня воспалительного процесса. С учетом того, что патогенетические аспекты развития бронхолегочного процесса отражены в характеристиках продуктивности кашля, при которых ведущим является непродуктивный, рефлексорный кашель, и группа заболеваний, сопровождающихся развитием продуктивного, влажного кашля.

Таким образом, анализ и различные характеристики кашля как одного из наиболее часто встречающихся симптомов поражения бронхолегочной системы являются дополнительным инструментарием в дифференциальной диагностике этих заболеваний.

Выбор лекарственных препаратов, влияющих на различные характеристики кашля, должен определяться тем, что кашель — не нозологическая единица, а симптом различных заболеваний, поэтому лечение собственно кашля должно быть симптоматическим, дифференцированным и сохраняющим

© Высочина И.Л., Петренко Л.Л., Дитятковский В.А., 2014  
© «Здоровье ребенка», 2014  
© Заславский А.Ю., 2014

защитные физиологические механизмы кашля [5, 7–9, 12]. При этом рекомендуемые препараты, влияющие на кашель, должны иметь достаточный уровень эффективности в соответствии с принципами доказательной медицины.

Непродуктивный кашель всегда носит патофизиологический характер и обусловлен секреторными нарушениями — повышенной вязкостью бронхиального секрета, нарушением скольжения мокроты по бронхиальному дереву, недостаточной активностью мукоцилиарного клиренса и бронхоконстрикцией. Поэтому сухой, навязчивый, мучительный кашель, нарушающий сон и снижающий качество жизни пациента, требует обязательного симптоматического лечения с назначением противокашлевых лекарственных средств, которые представлены собственно противокашлевыми средствами центрального и периферического действия, препаратами с опосредованным противокашлевым эффектом и комбинированными препаратами [5, 7–9, 12].

В основе действия противокашлевых препаратов с периферическим действием (феноксидиазин, преноксидиазин) лежит торможение кашлевого рефлекса за счет снижения чувствительности рецепторов блуждающего нерва в трахеобронхиальном дереве. Все противокашлевые препараты центрального действия угнетают возбудимость кашлевого центра в продолговатом мозге, при этом препараты центрального действия с наркотическим эффектом (кодеин, морфин, дионин, декстрометорфан) применяются в педиатрии по специальным показаниям (при проведении бронхографии, бронхоскопии, при хирургических вмешательствах на дыхательных путях). Противокашлевые препараты центрального действия с ненаркотическим эффектом (глауцин, бутамират, окселадин, цитрат и др.) также снижают возбудимость кашлевого центра, но не вызывают привыкания и лекарственной зависимости [6].

Противокашлевые препараты ненаркотического действия в практике врача-педиатра используются шире, но, к сожалению, часто неправильно и необоснованно. Основным показанием к их назначе-

нию является необходимость в подавлении кашля [5, 7–9, 12].

Глауцент (глауцин гидробромид) — противокашлевой ненаркотический препарат центрального действия [3], активным компонентом которого является *Glaucinum hydrobromidum* — алкалоид, выделенный из надземной части растения желтый мачок (*Glaucium flavum* Grantz сем. *Papaveraceae*) [6], известный еще с 1839 г. Будучи соединением апоморфиновой группы, он очень близок к алкалоидам с изохинолиновой структурой — морфину и кодеину. Глауцин гидробромид обладает периферическим альфа-адреноблокирующим действием, избирательно угнетает кашлевой центр продолговатого мозга и связанные с ним высшие нервные центры, не вызывая при этом угнетения дыхательного центра, привыкания и лекарственной зависимости. Глауцин гидробромид (Глауцент) не оказывает тормозящего влияния на моторику кишечника, умеренно снижает реактивность бронхов и подавляет бронхоспазм. Кроме противокашлевого действия, Глауцент обладает анальгетическим, противовоспалительным, спазмолитическим и гипотензивным действием [3, 6], что подтверждено экспериментальными и клиническими данными.

Препарат Глауцент отвечает современным требованиям противокашлевой терапии, используется для лечения сухого кашля у детей и взрослых, обладает доказанной в эксперименте и клинике эффективностью и безопасностью. Так, по данным производителя («Софарма», 2001), анальгетическое действие Глауцента подтверждено проведенными сравнительными анальгетическими исследованиями на здоровых добровольцах, получавших 80 мг Глауцента, 500 и 1000 мг анальгина и плацебо, которые показали, что однократная доза Глауцента имеет слабое и сравнительно короткое болеутоляющее действие, с быстрым наступлением эффекта. Спазмолитическое действие Глауцента было подтверждено как в эксперименте на изолированных органах, так и данными наблюдения за пациентами, у которых длительное применение глауцина гидробромидом не вызывало запор, в отличие от

**Таблица 1. Характеристика кашля при различных заболеваниях**

Непродуктивный кашель	Продуктивный кашель
Стенозирующий ларинготрахеобронхит, начальная фаза острого ларингита, бронхита, пневмонии	Период разгара острого бронхита, пневмонии
Приступ бронхиальной астмы	Постприступный период бронхиальной астмы
Катаральный период коклюша, паракоклюш, корь	Спастический период коклюша
Инородное тело	Хронические бронхолегочные воспалительные процессы
Туберкулезное поражение внутригрудных лимфатических узлов	Туберкулез легких
Плеврит	Абсцесс легкого
Муковисцидоз, пороки развития трахеи и бронхов	Паразитарные поражения легких
Респираторный хламидиоз, респираторный микоплазмоз	
Грипп, парагрипп, РС-инфекция, риновирусная инфекция	
Опухоли средостения, аневризма аорты	

наркотического анальгетика кодеина. В опытах на экспериментальных животных доказан гипотензивный эффект глауцина гидробромида, в то же время длительное его применение в терапевтических дозах у здоровых добровольцев и больных не оказывало существенного влияния на артериальное давление. Безопасность применения Глаувента была подтверждена отсутствием эмбриотоксических и тератогенных свойств, а при применении препарата в течение шести месяцев не было выявлено ни одного случая привыкания [3, 6].

Клиническая эффективность Глаувента подтверждена при лечении различных заболеваний — в 86 % случаев глауцина гидробромид контролировал сильный и умеренной степени спастический кашель с более четко выраженным эффектом по сравнению с кодеином; благоприятное влияние на кашель было установлено у 80 % больных с острыми и хроническими неспецифическими пневмопатиями, туберкулезом легких, принимавших Глаувент, против 8,1 % в группе плацебо; при исследовании лечебного эффекта Глаувента у больных с пневмонией, бронхиальной астмой, хроническим бронхитом и бронхоэктазами установлено, что при назначении препарата в дозе 40 мг 3 раза в сутки наиболее выраженное воздействие он оказывал на больных бронхиальной астмой, затем следовали больные пневмонией и хроническим бронхитом и бронхоэктазами; показана хорошая клиническая эффективность при лечении больных силикозом, при этом клинический эффект состоял в купировании приступов мучительного кашля; подтверждена эффективность применения Глаувента в педиатрии при остром бронхите, фарингите и коклюше с эффективным подавлением приступов спастического кашля без ухудшения способности выделять мокроту [3].

Действие глауцина гидробромида (Глаувент) наступает через 30 мин после приема препарата и сохраняется в течение 8 часов (Орлов В.В., 2007). С первых дней лечения препарат воздействует на выработку, частоту и характер кашля, облегчает дыхание, снимает ощущение удушья.

Таким образом, результаты оценки эффективности клинического применения Глаувента позволяют констатировать, что препарат обладает выраженным противокашлевым действием, которое по силе и характеру сопоставимо с кодеином, с преимуществом отсутствия угнетения дыхания и секреции, что в педиатрической практике позволяет рекомендовать его при заболеваниях верхних дыхательных путей, которые сопровождаются развитием сухого, приступообразного кашля, — трахеитах, фарингитах, синуситах.

К группе комбинированных противокашлевых лекарственных средств относится препарат Бронхолитин [6], в состав которого, помимо глауцина гидробромида, входит эфедрин, клинические эффекты которого связаны с действием на  $\beta_2$ -адренергические рецепторы (бронходилатация) и стимуляцией адренергических рецепторов (про-

тивоотечный эффект). Как вспомогательный компонент в состав Бронхолитина входит масло базилика, антимикробная активность которого доказана по отношению к грамположительным и грамотрицательным микроорганизмам, дрожжам и плесневым грибам; а противовирусный эффект подтвержден влиянием базилика на вирус простого герпеса и аденовирусы. Также масло базилика способствует снятию спазма бронхов и обладает умеренным седативным эффектом, что снижает возбудимость нервной системы в целом и кашлевого центра в частности [1, 2, 11].

Комбинация составляющих препарата Бронхолитин, обеспечивающих одновременно противокашлевой, бронхорасширяющий и противоотечный эффекты, позволяет рекомендовать этот препарат преимущественно в начальной стадии бронхитов или пневмоний, когда патогенетически перевод непродуктивного, сухого кашля в продуктивный связан с необходимостью подготовки слизистой респираторного тракта к адекватному выведению мокроты, которая будет образовываться в дальнейшем в периоде разгара этих заболеваний, и необходимостью медикаментозной коррекции местного воспаления и отека слизистых оболочек, связанных с повышенной бронхиальной реактивностью и бронхоспазмом. Терапевтическая эффективность препарата Бронхолитин изучена в большом числе клинических исследований при комплексной терапии острых и хронических заболеваний дыхательных путей [1, 2, 8, 11], что позволяет говорить о доказательной базе рекомендаций его применения в практике.

Непродуктивный кашель у детей раннего возраста в большинстве случаев обусловлен повышенной вязкостью мокроты, нарушением ее скольжения по бронхиальному дереву, недостаточной активностью реснитчатого эпителия бронхов и сокращением бронхиол, а не повышенной возбудимостью кашлевого центра, что актуализирует назначение препаратов, улучшающих реологию мокроты [4, 5].

В мировой практике золотым стандартом муколитической терапии является амброксол, представленный на фармрынке Украины в том числе препаратом Амбrolитин. Фармакологическое действие амброксола основано на разжижении бронхиального секрета путем расщепления кислых мукополисахаридов и дезоксирибонуклеиновых кислот, активации движения ресничек мерцательного эпителия, связано с восстановлением мукоцилиарного транспорта [6, 10], наличием противовоспалительных и антиоксидантных свойств, а также способности увеличивать количество сурфактанта, повышая его синтез и тормозя распад в альвеолярных пневмоцитах [5]. Амброксол обладает иммуномодулирующим действием (протекция мукозального иммунитета слизистых дыхательных путей за счет повышения продукции секреторного IgA) [15]; противоотечный эффект связан со способностью подавлять высвобождение гистамина, лейкотриенов и цитокинов из



**Рисунок 1. Алгоритм рационального выбора лекарственных средств, влияющих на кашель**

лейкоцитов и тучных клеток. Введение амброксола одновременно с антибиотиками повышает концентрацию антибиотиков в легочной ткани и слизи бронхов [14], увеличивая терапевтический эффект.

Патогенетически целесообразным с точки зрения механизмов действия амброксола [6] основным показанием к назначению Амбродитина будут те варианты течения различных бронхолегочных заболеваний, при которых кашель уже сопровождается выделением мокроты — вязкой и трудноотделяемой (трахеит, острый, рецидивирующий и хронический бронхит, пневмония и др.).

Обобщая представленный материал по рациональному применению лекарственных средств, влияющих на кашель, нужно сказать, что сегодня на фармрынке Украины более 300 лекарственных средств разного состава с различными механизмами действия и показаниями к применению, позиционируемых как противокашлевые препараты. Поэтому основная задача врача — это использование

алгоритмов дифференцированного и индивидуализированного подхода к выбору препарата, влияющего на различные характеристики кашля (рис. 1).

**Список литературы**

1. Бабушкина А.В. Бронхолитин® — безопасность и эффективность, проверенные временем / Бабушкина А.В. // Украинский медицинский часопис. — 2010. — № 1. — С. 53-56.
2. Викторов А.П. Бронхолитин: итоги трех десятилетий медицинского применения / А.П. Викторов // Здоров'я України. — 2010. — № 1. — С. 2-4.
3. Глаувент — эффективный противокашлевый препарат // Провизор. — 2001. — № 21.
4. Захарова И.Н. Роль отхаркивающих препаратов в терапии кашля / И.Н. Захарова, Н.А. Коровина, Е.М. Овсянникова // РМЖ. — 2011. — Т. 19. — С. 113-115.
5. Княжеская Н.П. Обоснование выбора препарата для лечения кашлевого синдрома и заболеваний, сопровождающихся выделением мокроты / Н.П. Княжеская // РМЖ. — 2007. — № 18. — С. 1-4.
6. Компендиум 2009 — лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. — К.: Морион, 2009.
7. Котлуков В.К. Дифференцированный подход к терапии кашля у детей / В.К. Котлуков, Т.В. Казюкова, Н.В. Антипова, Т.А. Дудина // Педиатрия. — 2011. — № 2. — С. 99-107.
8. Крамарев С.А. Дифференцированный подход к лечению кашля / С.А. Крамарев // Здоровье ребенка. — 2013. — № 6 (49).
9. Овчаренко Л.С. Кашель при хворобах органів дихання у дітей. Діагностика, лікування / Л.С. Овчаренко, А.О. Вертегел, І.В. Самохін. — Запоріжжя: Дике поле, 2012. — 116 с.
10. Овчаренко С.И. Муколитические (мукоурегуляторные) препараты в лечении хронической обструктивной болезни легких / С.И. Овчаренко // РМЖ. — 2002. — № 4. — С. 153-157.
11. Прозорова В.К. Клиническая фармакология бронхолитина / В.К. Прозорова // Фарматека. — 2007. — № 17 (151). — С. 59-62.
12. Таточенко В.К. Дифференциальная диагностика кашля у детей и его лечение / В.К. Таточенко // Лечащий врач. — 2008. — № 3.
13. De Jongste J.C. Cough 2: Chronic cough in children / De Jongste J.C., Shields M.D. // Thorax. — 2003. — V. 58 (11). — P. 998-1003.
14. Perez Neria J. Ambroxolamoxiciline fixed combination vs. amoxiciline in acute infectious respiratory conditions — comparative study of antibiotic levels in bronchial mucus and blood / Perez Neria J., Garcia Rubi E. // Clin. Lat. Am. — 1992. — V. 12. — P. 5-10.
15. Cellspecific modulation of surfactant proteins by ambroxol treatment / Seifart C., Glostermann U., Seifart U. et al. // Toxicol. Appl. Pharmacol. — 2005. — V. 203, № 1. — P. 27-35.

Получено 13.02.14 □

Височина І.Л., Петренко Л.Л., Дитятковський В.А.  
 ДУ «Дніпропетровська медична академія  
 МОЗ України»

**КАШЕЛЬ: ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ**

**Резюме.** У статті розглядаються основні диференційовані підходи до лікування кашлю залежно від його характеристик та причин виникнення.

**Ключові слова:** кашель, лікування, діти.

Vysochyna I.L., Petrenko L.L., Dityatkovsky V.A.  
 State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry  
 of Healthcare of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine

**COUGH: DIFFERENTIAL APPROACHES TO TREATMENT**

**Summary.** The article discusses the main differential approaches to treatment of cough, depending on its characteristics and causes.

**Key words:** cough, treatment, children.