

БЫСТРЫЙ ПУТЬ К ПОБЕДЕ НАД КАШЛЕМ

С. Цыпленкова, кандидат медицинских наук
Московский НИИ педиатрии и детской хирургии
E-mail: scyplenkova@mail.ru

Быстрота наступления муколитического эффекта позволяет рекомендовать ацетилцистеин (АЦЦ®) с первых дней появления малопродуктивного кашля, а разнообразие его лекарственных форм предоставляет пациентам удобство выбора.

Ключевые слова: эффективные муколитики, ацетилцистеин (АЦЦ®), кашель, дети, болезни органов дыхания.

Кашель — одна из самых частых причин обращения за врачебной помощью пациентов любого возраста. В холодное время года кашель чаще всего сопровождается острыми респираторными инфекциями. Заболевания, сопровождающиеся мучительным кашлем, становятся тяжелым бременем для самого больного, а также негативно влияют на его семью и близкое окружение.

Установлено, что в основе малопродуктивного навязчивого кашля лежит не только скопление в респираторном тракте густого и вязкого воспалительного секрета, но и нарушение механизмов мукоцилиарного клиренса вследствие замедленного «скольжения» мокроты по бронхиальному дереву и недостаточной активности мерцательного эпителия бронхов. А у детей раннего возраста низкой эффективности кашля способствуют слабость грудной мускулатуры и недостаточность кашлевых толчков, относительная узость просвета бронхов, а также повышенная вязкость бронхиального секрета на фоне гиперсекреции слизи и недостаточной активности мерцательного эпителия.

В подобных случаях целью лечения кашля являются прежде всего разжижение мокроты, снижение ее адгезивных свойств и усиление эффективности откашливания, т.е. перевод непродуктивного кашля в продуктивный. С этой задачей призваны справляться муколитики, уменьшающие вязкость мокроты и облегчающие ее выведение из дыхательных путей. Грамотный выбор эффективного мукоактивного препарата прежде всего базируется на скорости наступления муколитического эффекта и его выраженности.

Именно поэтому в современной врачебной практике так широко используется ацетилцистеин (АЦЦ®). К неопровержимым достоинствам АЦЦ® можно отнести прямой и быстрый муколитический эффект. В отличие от амброксола (который сначала действует на ферменты, разжижающие мокроту) и бромгексина (требующего первичной активации в печени) ацетилцистеин действует непосредственно на мокроту, т.е. оказывает прямой муколитический эффект. Ацетилцистеин разрывает дисульфидные связи в мокроте за счет наличия свободной сульфгидрильной группы, что ведет к деполимеризации мукополисахаридов и уменьшает вязкость бронхиального секрета. Именно прямое действие АЦЦ® обеспечивает быстрое наступление эффекта.

Клинически доказано, что муколитическое действие АЦЦ® проявляется уже с 1-го дня лечения и к 3-му дню стано-

вится максимальным. В сравнительном исследовании эффективности различных отхаркивающих и муколитических препаратов (АЦЦ®, амброксол, бромгексин) у детей с острыми и хроническими заболеваниями органов дыхания показано, что наилучший клинический эффект достигается при использовании АЦЦ® (см. рисунок).

Первой реакцией слизистой оболочки дыхательных путей на внедрение вирусов или бактерий является гиперпродукция слизи, меняется ее состав, увеличивается содержание белковой фракции, вследствие чего повышаются вязкоэластические свойства секрета. Скопление вязкой мокроты способствует нарушению подвижности ресничек, в результате мукоцилиарный клиренс нарушается вплоть до мукостаза.

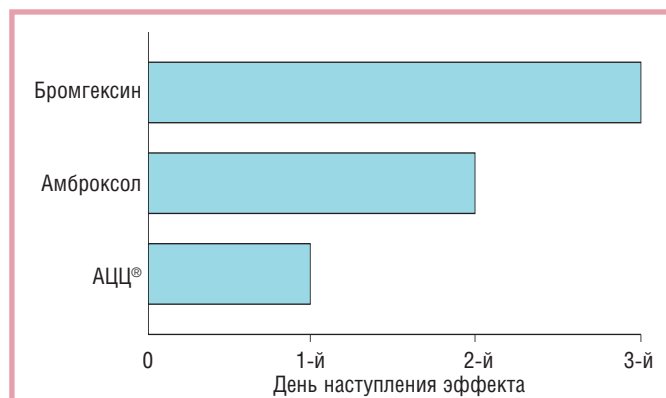
По мере прогрессирования заболевания густой и вязкий бронхиальный секрет накапливается в респираторном тракте, являясь хорошей питательной средой для различных микроорганизмов (вирусов, бактерий и т.д.). Именно поэтому важно обеспечить максимально раннюю эвакуацию вязкого бронхиального секрета из дыхательных путей посредством муколитической терапии, например, АЦЦ®.

АЦЦ® сохраняет активность как при слизистой, так и при слизисто-гнойной и гнойной мокроте, снижает адгезию бактерий на эпителиальных клетках слизистой оболочки бронхов, разрушает биопленки и предотвращает их образование, что способствует повышению эффективности антибактериальной терапии. Все перечисленное позволяет использовать АЦЦ® как при вирусных, так и при бактериальных инфекциях, предотвращая распространение воспаления и снижая риск развития осложнений, в том числе бронхообструктивного синдрома.

Включение АЦЦ® в схему терапии острых респираторных инфекций с первых дней заболевания способствует сокращению продолжительности интоксикации, лихорадки и всего заболевания в целом, в том числе при необходимости назначения антибиотиков.

Следует отметить, что ацетилцистеин — производное аминокислоты цистеина, которая участвует в процессах обмена веществ и входит в состав многих белков в организме человека. В ходе многочисленных международных исследований подтвержден высокий профиль безопасности ацетилцистеина в педиатрической практике.

Разнообразие лекарственных форм АЦЦ® позволяет выбрать наиболее удобную из них: АЦЦ® 100 — таблетки шипучие 100 мг, гранулы для приготовления раствора 100 мг, а также специально разработанная форма для детей и реко-



Динамика продуктивного кашля у детей с острыми бронхолегочными заболеваниями при лечении муколитическими средствами

¹ Вопросы практической педиатрии, 2011, т. 6, №1, с. 67–72.
² Кашель как симптом заболеваний органов дыхания, сопровождающихся образованием вязкой трудноотделяемой мокроты.
 Реклама. Материал предназначен для медицинских работников (фармацевтических работников).
 Рег. номер: ЛРС-008982/08, П N015472/01, П N015474/01.
 RU1301072503



ПОМОГАЕТ БЫСТРО ИЗБАВИТЬСЯ ОТ КАШЛЯ^{1,2}



**ДЛЯ ДЕТЕЙ: •АЦЦ® ГРАНУЛЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СИРОПА 100 МГ/5 МЛ
 •АЦЦ® 100 ТАБЛЕТКИ ШИПУЧИЕ 100 МГ •АЦЦ® ГРАНУЛЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА 100 МГ**

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата АЦЦ® шипучие таблетки 100 мг, гранулы для приготовления раствора 100 мг, гранулы для приготовления сиропа 100 мг/5 мл, МЕЖДУНАРОДНОЕ НЕПАТЕНТОВАННОЕ НАЗВАНИЕ: ацетилцистеин (acetylcysteine), ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА: шипучие таблетки (100 мг ацетилцистеина в одной таблетке), гранулы для приготовления раствора для приема внутрь (100 мг ацетилцистеина в 1 пакетике), гранулы для приготовления сиропа 100 мг ацетилцистеина в 5 мл готового сиропа, ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ГРУППА: отхаркивающее муколитическое средство, ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ: Заболевания органов дыхания, сопровождающиеся образованием вязкой трудноотделяемой мокроты: острые и хронические бронхиты, обструктивный бронхит, пневмония, бронхоэктазы, бронхиальная астма, бронхоэктатический синдром, муковисцидоз, Острые и хронические синуситы, воспаления среднего уха (средний отит), ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ: Повышенная чувствительность по отношению к ацетилцистеину или другим составным частям препарата, беременность, кормление грудью, Детский возраст до 2 лет (для лекарственных форм: гранулы для приготовления раствора для приема внутрь и таблетки шипучие), С ОСТОРОЖНОСТЬЮ: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, кровоизлияние, геморрагический диатез, варикозное расширение вен пищевода, бронхиальная астма, заболевания надпочечников, печеночная и/или почечная недостаточность, детский возраст до 2 лет (для лекарственной формы: гранулы для приготовления сиропа), ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ: В целях безопасности, из-за недостаточного количества данных назначение препарата в период беременности и кормления грудью возможно только в том случае, если предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода или младенца, СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ: Внутрь, после еды. При отсутствии других назначений рекомендуется придерживаться следующих дозировок: Взрослым и подросткам в возрасте старше 14 лет: Рекомендуется принимать 2-3 раза в день по 2 мерных ложки сиропа (= 10 мл) или по 2 шипучих таблетки (2 пакетика гранул), что соответствует приему 400-600 мг ацетилцистеина в день. Дети в возрасте 6-14 лет: Рекомендуется принимать 3-4 раза в день по 1 мерной ложке сиропа (= 5 мл) или 3 раза в день по 1 шипучей таблетке (1 пакетик гранул), или 2 раза в день по 2 шипучих таблетки (2 пакетика гранул), что соответствует приему 300-400 мг ацетилцистеина в день. Дети в возрасте 2-5 лет: Рекомендуется принимать 2-3 раза в день по 1 мерной ложке сиропа (= 5 мл) или по 1 шипучей таблетке (1 пакетик гранул), что соответствует приему 200-300 мг ацетилцистеина в день. Дети в возрасте менее 2 лет (только по назначению врача): Рекомендуется принимать 2-3 раза в день по ½ мерной ложки сиропа (= 2,5 мл), что соответствует приему 100-150 мг ацетилцистеина в день. Муковисцидоз Пациентам с муковисцидозом и массой тела более 30 кг возможно повышение суточной дозы до 800 мг. Дети в возрасте старше 6 лет: Рекомендуется принимать 3 раза в сутки по 2 мерных ложки сиропа (= 10 мл) или по 2 шипучих таблетки (2 пакетика гранул), что соответствует приему 600 мг ацетилцистеина в день. Дети в возрасте 2-6 лет: Рекомендуется принимать 4 раза в сутки по 1 мерной ложке сиропа (= 5 мл) или по 1 шипучей таблетке (1 пакетик гранул), что соответствует приему 400 мг ацетилцистеина в день. Грудные дети, начиная с 10-го дня жизни, или маленькие дети в возрасте менее 2 лет: Рекомендуется принимать 3 раза в сутки по 1/2 мерной ложки сиропа (= 2,5 мл), что соответствует приему 150 мг ацетилцистеина в день. Перед применением содержимое пакетика (гранулы) следует растворить в воде, соке или холодном чае; шипучие таблетки следует растворить в половине стакана воды. Для приготовления сиропа необходимо добавить питьевой воды комнатной температуры до кольцевой метки на флаконе. Указание для больных сахарным диабетом: 10 мл (= 2 мерные ложки) готового к употреблению сиропа содержит 3,7 г D-глюцитола (сорбитол), что соответствует 0,31 хлеб. ед. 1 пакетик 100 мг соответствует 0,24 хлеб. ед. 1 шипучая таблетка 100 мг соответствует 0,006 хлеб. ед. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: В редких случаях наблюдаются головные боли, воспаления слизистой оболочки рта (стоматиты) и шум в ушах. Взаимодействие с другими средствами: При одновременном применении ацетилцистеина и противокашлевых средств из-за подавления кашлевого рефлекса может возникнуть застой слизи. Одновременный прием ацетилцистеина и нитроглицерина может привести к усилению сосудорасширяющего действия последнего. Фармацевтически несовместим с антибиотиками (пенициллинами, цефалоспорином, эритромицином, тетрациклином и амфотерицином В) и протозитическими (фуроземидом). Уменьшает всасывание пенициллинов, цефалоспоринов, тетрациклина (их следует принимать не ранее чем через 2 часа после приема внутрь ацетилцистеина). Особые указания: больным с бронхиальной астмой и обструктивной бронхитом ацетилцистеин следует назначать с осторожностью под систематическим контролем бронхиальной проходимости. При лечении больных сахарным диабетом необходимо учитывать, что в препарате содержится сорбитол или сахароза. При работе с препаратом необходимо пользоваться стеклянной посудой, избегать контакта с металлами, резиной, кислородом, легко окисляющимися веществами, УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ: При температуре не выше 25 °С в сухом, защищенном от света и недоступном для детей месте. Для шипучих таблеток — тубу плотно закрывать после вскрытия таблетки! СРОК ГОДНОСТИ: Гранулы для приготовления сиропа, шипучие таблетки — 3 года. Приготовленный сироп можно хранить в холодильнике 12 дней. Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь — 4 года. Не использовать по истечении указанного срока годности.

**ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА, ПОЖАЛУЙСТА,
 ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.**

123317, Москва, Пресненская наб., д. 8, стр. 1, комплекс «Город столиц», эт. 8–9, ЗАО «Сандоз», т.: 8 (495) 660-75-09, www.sandoz.ru

a Novartis company



мендованная Союзом педиатров России, — гранулы для приготовления сиропа 100 мг/5 мл с возможностью дозирования детям младше 2 лет. Гранулы для приготовления сиропа обладают приятными органолептическими свойствами, не содержат сахара и спирта.

Очень важно соблюдать правила приема муколитических препаратов: муколитики следует принимать до 18:00 ч; прием должен сопровождаться дыхательной гимнастикой, что особенно актуально для детей раннего возраста.

RU1301072764

Рекомендуемая литература

1. Беседина М.В. Ацетилцистеин – новый «старый знакомый» // Практика педиатра. – 2007; 5: 64–6.
2. Геппе Н.А., Снегоцкая М.Н., Никитенко А.А. Ацетилцистеин в лечении кашля у детей // Педиатрия (прил. Consilium Medicum). – 2007; 2: 43–7.
3. Зайцева О.В. Муколитики в лечении болезней органов дыхания у детей // Consilium Provisorum. – 2005; 3: 1.
4. Зайцева О.В., Рациональный выбор муколитической терапии в лечении болезней органов дыхания у детей // РМЖ. – 2009; 18 (17): 1–6.
5. Кахновский И.М., Гостищева О.В. Оценка влияния ацетилцистеина на реологические свойства мокроты // Клини. фармакол. и тер. – 1997; 6.
6. Самсыгина Г.А. Противокашлевая терапия: рациональный выбор // В мире лекарств. – 1999; 2.
7. Симонова О.И. Детский кашель: особенности патогенеза и терапии // Вопр. современной педиатрии. – 2012; 3 (11): 100–8.
8. Ушкалова Е.А. Ацетилцистеин в клинической практике: настоящее и перспективы // Фарматека. – 2007; 17: 30–6.
9. Barnes P.J., Adcock I.M., Ito K. Histone acetylation and deacetylation: importance in inflammatory lung diseases. // Eur. Respir. J. – 2005; 3 (25): 552–63.
10. Bellomo G., Giudice S. Controlled study on the efficacy of a combination «thiamphenicol-acetylcysteine» in oral administration in respiratory infections in pediatrics // Clin. Pediatrics. – 1972; 54: 30–51.
11. Peres-Girardo C. et al // J. Antimicrob. Chemother. – 1997; 5 (39): 643–6.
12. Principi N., Zavattini G. Possibility of interaction among antibiotics and mucolytics in children // Int. J. Pharm. Res. – 1996; 5 (VI): 369–72.
13. Roveta S., Debbia E., Schito G. et al. Confronto tra gli effetti di N-acetilcisteina, Ambroxol, Bromexina e Soverolo sui biofilm di Staphylococcus aureus // GIMMOC. – 2004; VIII (Q 1): 1–12.
14. Yvonne C.M. Duijvestijn et al. Acetilcisteina y carbocisteina para las infecciones agudas de las vías aéreas superiores e inferiores en pacientes pediátricos sin enfermedad broncopulmonar crónica (Revision Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus.

A RAPID WAY TO VICTORY OVER COUGH

S. Tsyplenkova, Candidate of Medical Sciences
Moscow Research Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery

The rapidity of occurrence of a mucolytic effect allows one to recommend acetylcysteine (ACC®) on the first days of the onset of unproductive cough and a variety of its dosage forms gives patients convenience of choice.

Key words: effective mucolytics, acetylcysteine (ACC®), cough, children, respiratory diseases.

ПРИМЕНЕНИЕ МАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ В ЛЕЧЕНИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА У ДЕТЕЙ

З. Федулова, кандидат медицинских наук,
О. Шумилова, О. Федорова, кандидат медицинских наук,
О. Тутина, кандидат медицинских наук, **Г. Медянцева**
Нижегородский НИИ детской гастроэнтерологии
E-mail: fedulova04@mail.ru

Ключевым механизмом патогенеза воспалительных заболеваний кишечника является срыв иммунологической толерантности к кишечным антигенам, прежде всего – микробным и пищевым, в результате чего утрачивается иммунологический контроль процесса прогрессирующего воспаления в кишечнике. В связи с этим актуально использование комбинированных препаратов, содержащих наряду с пребиотическим компонентом короткоцепочные жирные кислоты, в частности, масляную кислоту, оказывающую цитопротективное действие. Показана эффективность Закофальк®NMX, применяемого как дополнение к терапии детей с неспецифическим язвенным колитом.

Ключевые слова: неспецифический язвенный колит, дети, масляная кислота, цитопротекция, Закофальк®NMX.

Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), к которым традиционно относят неспецифический язвенный колит (НЯК) и болезнь Крона (БК), характеризуются ростом заболеваемости во всем мире [7, 8].

Ключевым механизмом патогенеза ВЗК является срыв иммунологической толерантности к кишечным антигенам, прежде всего – микробным и пищевым, в результате чего утрачивается иммунологический контроль процесса прогрессирующего воспаления в кишечнике [4].

Роль микробного фактора при ВЗК до конца не изучена [2, 7, 8, 9, 12]. Существует гипотеза, что НЯК и БК представляют собой генетически детерминированную патологическую реакцию организма человека на собственную кишечную микрофлору как аутоантигены [8]. Измененная кишечная микрофлора не только нарушает барьерную функцию кишечной стенки, но и значительно повышает антигенную нагрузку [5, 6].

Среди функций желудочно-кишечного тракта защитная является одной из основополагающих [8]. Она в первую очередь обусловлена ингибированием метаболизма чужеродных микроорганизмов субстанциями, которые продуцируются нормальной кишечной микрофлорой [6, 13, 14]. Наиболее активными из них являются полиненасыщенные или короткоцепочечные жирные кислоты (КЖК): масляная, пропионовая, уксусная [6].

Повышенная проницаемость кишечного барьера рассматривается в качестве одного из звеньев патогенеза развития ВЗК [8, 10, 11]. Коррекция дисбиотических нарушений у этих больных и восстановление естественного кишечного барьера является актуальной и до конца нерешенной проблемой. Поэтому наряду с препаратами пре- и пробиотического