

ЛЕКЦИИ

ЛЕЧЕНИЕ КАШЛЯ У ДЕТЕЙ

Г.А. САМСЫГИНА

Кафедра детских болезней № 1,

Российский государственный медицинский университет

Кашель в жизни человека, а тем более ребенка, встречается исключительно часто. Поэтому привычно считать, что вылечить его проще простого. К сожалению, это «популярное» мнение может принести немало вреда, став основой неправильно выбранной противокашлевой терапии.

Не секрет, что ребенок – это вовсе не маленькая модель взрослого человека, а совершенно особый период жизни человеческого организма со своими, свойственными только этому периоду, особенностями. Поэтому бездумное использование принятых во взрослой терапевтической практике препаратов, особенно комбинированных противокашлевых препаратов, может не только не помочь, но даже ухудшить состояние ребенка.

Для правильного выбора и применения противокашлевой терапии у детей необходимо знание:

- а) причины кашля,
- б) особенностей формирования кашлевого рефлекса в детском возрасте,
- в) механизма действия используемых противокашлевых препаратов.

Главная функция кашля – восстановление проходимости дыхательных путей, главным образом, за счет удаления из них воспалительного секрета – мокроты. Причин возникновения кашля в детском возрасте довольно много, но главная – это инфекция. Инфекционно-воспалительный процесс может локализоваться в верхних отделах дыхательных путей. Это острые респираторные вирусные инфекции, ангина, фарингит и т.д.

Кашель также является симптомом инфекции нижних отделов дыхательных путей: трахеита, бронхита, пневмонии. Второе место среди причин занимает бронхоспазм, например, при бронхиальной астме. Далее следует обструкция (закупорка) дыхательных путей вязким бронхиальным секретом, различными инородными телами, жидкостями и т.д. Наконец, причиной кашля может быть отек легких различного происхождения и некоторые другие факторы.

Кашель у детей может варьировать от сильного мучительного, сопровождающегося рвотой, беспокойством, болевым синдромом, нарушающим сон и самочувствие ребенка, до почти незаметного постоянного покашливания, не оказывающего влияния на самочувствие и поведение больного. В последнем случае необходимости в специальном лечении кашля нет, но выяснить причину кашля необходимо.

Необходимость в лечении кашля, то есть в назначении, так называемой, противокашлевой терапии, возникает только в тех случаях, когда кашель нарушает самочувствие и состояние ребенка. Чаще всего это имеет место при непродуктивном, сухом, навязчивом кашле. Особенность такого кашля – то, что он не сопровождается освобождением дыхательных путей от скопившейся мокроты. Следует подчеркнуть, что у детей раннего возраста такой непродуктивный кашель обычно обусловлен повышенной вязкостью бронхиального секрета, нарушением «скольжения» мокроты по бронхиальному дереву, недостаточной активностью мерцательного эпителия бронхов и сокращения бронхиол. Поэтому целью назначения противокашлевой терапии у детей первых трёх лет жизни является разжижение мокроты, снижение ее прилипания к поверхности бронхов и, тем самым, усиление кашля и его эффективности. То есть, эффективность противокашлевой терапии заключается, по сути, в усилении кашля при условии перевода его из сухого непродуктивного во влажный и продуктивный. Это, в конечном счете, и приводит к восстановлению проходимости дыхательных путей и устранению раздражения слизистой, после чего прекращается и кашель.

Лечение сильного влажного кашля, заключается в подавлении кашлевого рефлекса и проводится у детей лишь в особых ситуациях: когда кашель очень интенсивный и изнуряет малыша, сопровождается рвотой, нарушает сон или когда имеется риск развития аспирации (например, у детей с тяжелой патологией центральной нервной системы).

Таким образом, для правильного выбора противокашлевого лечения необходимо: во-первых – установить диагноз заболевания, вызвавшего кашель у ребенка, во-вторых – оценить его продуктивность, давность и интенсивность и степень влияния на состояние больного, целесообразно также оценить характер бронхиального секрета (слизистый или гнойный, степень вязкости, «подвижности», количество и т.д.), и наличие или отсутствие бронхоспазма. Следовательно, в решении вопроса о необходимости и рациональном выборе противокашлевого лечения для ребенка участие врача-педиатра просто необходимо. Более того, правильный выбор противокашлевой терапии всегда основан на хорошем знании механизмов действия препаратов с противокашлевым эффектом, что также является прерогативой врача.

Среди многочисленных противокашлевых лекарственных средств можно выделить:

- 1) собственно противокашлевые препараты,
- 2) препараты с опосредованным противокашлевым эффектом,
- 3) комбинированные.

Кроме того, препараты противокашлевого действия принято делить на две основные группы: средства центрального действия и средства периферического действия (афферентные, эфферентные и сочетанные). Среди средств периферического действия выделяют препараты растительного и синтетического происхождения.

Противокашлевые препараты центрального действия подавляют функцию кашлевого центра продолговатого мозга или связанные с ним другие нервные центры мозга. К ним относят препараты с наркотическим эффектом (кодеин, дионин, морфин) и препараты, оказывающие ненаркотическое противокашлевое действие в сочетании с обезболивающим, успокаивающим и, как правило, слабым спазмолитическим эффектом. Это - глаувент, либексин, синекод, тусупрекс и другие. К препаратам центрального ненаркотического действия относится бронхолитин - комбинированный препарат, включающий глауцин гидрохлорид, эфедрин, эфирное масло шалфея и лимонную кислоту.

Препараты наркотического действия применяются у детей крайне редко, только в условиях стационара и по особым показаниям, например при хирургических вмешательствах.

Препараты ненаркотического действия используются шире, но, к сожалению, часто неправильно и необоснованно. Показанием к их назначению является необходимость в подавлении кашля, что у детей она встречается редко. Например, в раннем возрасте подавление кашля показано при коклюше и в случаях очень интенсивного продуктивного кашля при излишнем обильном и жидком бронхиальном секрете (бронхорея), когда появляется угроза аспирации.

Необходимо отметить, что у детей раннего возраста бронхоспазм – редкость. Обычно обструктивный синдром в этом возрасте вызван не спазмом бронхов, а инфекционным воспалением и отеком слизистой, снижением подвижности мокроты из-за её повышенной вязкости. Поэтому противокашлевые препараты центрального действия здесь просто не имеют точки приложения. Более того, подавляя кашлевой рефлекс, они замедляют освобождение бронхов от секрета, ухудшают аэродинамику респираторного тракта, усугубляя дыхательную недостаточность.

В старшем возрастном периоде эти препараты могут быть полезны в случаях кашля, связанного с умеренным бронхоспазмом. При этом они применяются самостоятельно или как дополнение к бронхолитикам и препаратам, подавляющим аллергическое или ирритативное (неинфекционное) воспаление.

Группа противокашлевых ненаркотических средств центрального действия также показана при кашле, связанном с раздражением слизистых верхних отделов дыхательных путей вследствие инфекционного или ирритативного воспаления. В этих случаях результат от их назначения обычно усиливается при сочетании с препаратами периферического действия с обволакивающим эффектом. Примером такого комбинированного воздействия может служить бронхолитин. Но его использование оправдано лишь при отсутствии выраженных признаков бронхита, так как входящий в бронхолитин эфедрин «подсушивает» слизистую бронхов, повышает вязкость бронхиального секрета. С другой стороны эфедрин оказывает возбуждающее действие на ЦНС, нарушает сон ребенка и способствует усилению непродуктивного кашля и одышки.

Противокашлевые средства периферического действия либо действуют как мягкие анальгетики на слизистую оболочку дыхательных путей, уменьшая рефлекторную стимуляцию кашлевого рефлекса (афферентный эффект), либо повышают подвижность секрета, как бы улучшая его

«скольжение» по слизистой, уменьшают вязкость слизи или повышают силу самого кашля (эфферентный эффект), либо имеют сочетанный эффект.

Одним из самых эффективных афферентных противокашлевых средств периферического действия является увлажнение слизистых. Для этого используются аэрозоли и паровые ингаляции, которые уменьшают раздражение слизистой и снижают вязкость бронхиального секрета. Паровые ингаляции сами по себе или с добавлением медикаментов (сода, хлорид аммония, растительные экстракты, такие как эвкалипт, Эвкалипт бальзам, Бронхикум ингалят и др.) – самый простой, самый безопасный, самый доступный, самый распространенный и, кстати, один из самых эффективных методов лечения кашля. Наряду с ним может быть использовано обильное питье, включая лечебные чаи и сборы, в которых сочетается эфферентный и афферентный механизмы действия.

Обволакивающие средства также относятся к периферическим противокашлевым средствам афферентного действия. Эти препараты в основном применяются при кашле, возникающем при раздражении слизистой верхних отделов респираторного тракта. Действие их основано на создании защитного слоя для слизистой оболочки носо- и ротоглотки. Обычно они представляют собой таблетки для рассасывания во рту или сиропы и чаи, содержащие растительные экстракты эвкалипта, акации, лакрицы, дикой вишни и др., глицерин, мед и другие компоненты.

Отхаркивающие средства относятся к препаратам эфферентного действия. Это растительные экстракты (алтей, анис, девячисил, багульник, душица, ипекакуана, мать-и-мачеха, подорожник, росянка, солодка, сосновые почки, фиалка, тимьян, термопсис и другие), терпингидрат, йодиды. Механизм действия этих средств основан на удалении бронхиального секрета из дыхательных путей за счет снижения вязкости при увеличении его объема. Большинство из отхаркивающих препаратов усиливает секрецию слизи за счет рефлекторного раздражения желез слизистой бронхов. Некоторые, например йодиды и ряд растительных препаратов (тимьян, росянка, термопсис, ипекакуана и др.), оказывают также прямое действие на секреторные бронхиальные клетки и выделяются в просвет бронхиального дерева, усиливая при этом секрецию слизи и увеличивая её объём. Наряду с этим такие средства как термопсис, ипекакуана усиливает деятельность рвотного и дыхательного центров продолговатого мозга.

Растительные экстракты входят в сиропы, капли и таблетки от кашля, являются составляющими грудных сборов. Необходимо знать, что растительное происхождение лекарственного средства ещё не означает его полной безопасности для ребенка, особенно раннего возраста. Так, препараты ипекакуаны способствуют значительному увеличению объема бронхиального секрета, усиливают рвотный рефлекс. Усиливает рвотный и кашлевой рефлекс трава термопсиса. Поэтому у детей первых месяцев жизни, у детей с поражением ЦНС использовать их не следует: они могут стать причиной аспирации, асфиксии или усилить рвоту, связанную с кашлем. Анис, солодка и душица обладают довольно выраженным слабительным эффектом и могут стать причиной поноса.

Значительное увеличение объема мокроты отмечается и при применении йодидов (йодида калия, йодида натрия, йодированный глицерол). Использование этих препаратов у детей также должно быть ограничено, так как отхаркивающий эффект йодидов наблюдается лишь при назначении их в дозах, близких к непереносимым, что всегда опасно в детской практике. Кроме того, они имеют неприятный вкус (исключение – йодированный глицерол, но и эффект у него крайне незначительный).

К отрицательным качествам отхаркивающих средств следует отнести необходимость их частого приема (каждые 3-4 часа), что весьма раздражает большого ребенка и вызывает у него негативную реакцию на лечение.

Значительно более эффективными противокашлевыми препаратами с эфферентным периферическим действием являются муколитики. Они хорошо разжижают бронхиальный секрет за счет изменения структуры слизи. К ним относятся ацетилцистеин, АЦЦ, карбоцистеин, N-ацетилцистеин (флуимуцил), бромгексин (бисольван), амброксол (амброгексал, ласольван), дорназе (пульмозим) и др. Особенностью муколитиков является то, что, разжижая мокроту, они практически не увеличивают ее объем, т.е. лишены отрицательного эффекта отхаркивающих препаратов.

Муколитики могут быть широко использованы у детей при лечении кашля, вызванного трахеитом, бронхитом, пневмонией), особенно у детей первых пяти лет жизни, у которых повышенная вязкость бронхиального секрета является основным фактором формирования кашля.

Одним из недостатков АЦЦ, карбоцистеина и, отчасти, бромгексина является их способность усиливать бронхоспазм. Поэтому использование этих препаратов в острый период бронхиальной астмы не показано.

Ацетилцистеин, бромгексин и амброксол неплохо зарекомендовали себя при хронических бронхитах, бронхоэктазах, муковисцидозе, для которых характерно повышение вязкости и нередко гнойный или слизисто-гнойный характер мокроты. Но в данной ситуации такие муколитики как дорназе имеют преимущества, так как более эффективно разжижают гнойную мокроту.

В настоящее время довольно широко используется препарат гвайфенезин. Он входит в такие средства как Колдрекс-Бронхо, Робитуссин – микстура от кашля, Туссин (комбинированный препарат, включающий наряду с гвайфенезином, карамель, глицерин, лимонную кислоту, бензоат натрия, кукурузный сироп) и ряд других безрецептурных противокашлевых средств. Доза гвайфенезина обычно составляет 100-200 мг на прием, а принимать его следует каждые 4 часа. Гвайфенезин может быть использован у детей старше 3 лет. По своему действию он занимает промежуточное положение между отхаркивающими и муколитическими препаратами. В отличие от описанных выше отхаркивающих, действие гвайфенезина основано на уменьшении прилипания мокроты к слизистой бронхов и снижении её вязкости за счет деполимеризации кислых мукополисахаридов слизи. Но способность увеличивать секрецию слизи (хотя и менее вязкую) сближает гвайфенезин с отхаркивающими препаратами. Побочных действий у гвайфенезина не отмечено, но нет и достоверных данных о его достаточной эффективности.

Использование у детей препаратов с опосредованным противокашлевым действием имеет весьма ограниченные показания. Например, антигистаминные препараты не рекомендуется применять при лечении кашля у детей, особенно раннего возраста, так как их «высушивающее» действие на слизистую бронхов усиливает непродуктивный кашель, вызываемый и без того вязким характером секрета. В силу тех же причин у детей не применяются противоотечные средства (например, Колдрекс), используемые при остром рините и кашле у взрослых.

Бронхолитики (эуфиллин, теофиллин) показаны только в тех случаях, когда кашель связан с бронхоспазмом. Использование атропина вообще нежелательно как у детей, так у взрослых, так как он сгущает мокроту, делая ее более вязкой и трудно удалимой.

Следует особо остановиться на использовании комбинированных препаратов от кашля. Эта группа лекарств, обычно отпускаемая без рецепта или прописываемая врачами, содержат 2 и более компонентов. Ряд комбинированных препаратов включают противокашлевой препарат центрального действия, антигистаминный, отхаркивающий и противоотечный. Примерами таких препаратов являются бронхолитин, стоптуссин, синекод, гексапневмин, лорейн. Нередко комбинированные противокашлевые препараты также включают бронхолитик (солутан, трисолвин) и жаропонижающий компонент, антибактериальные средства (гексапневмин, лорейн). Такие препараты облегчают кашель при бронхоспазме, уменьшают проявления респираторной вирусной (например, ринит) или бактериальной инфекции, но и назначать их следует по соответствующим показаниям (табл. 1). Но нередко они не показаны или даже противопоказаны у детей раннего возраста, особенно первых месяцев жизни.

Если основная проблема – кашель, всегда лучше использовать один препарат и в полной дозе, но препарат, который действует на главный для данного больного компонент кашлевого рефлекса.

Например, для облегчения кашля, связанного с явлениями острой инфекции верхних отделов дыхательных путей показаны увлажнение и таблетки или сиропы с обволакивающим периферическим действием. У детей старшего возраста и подростков возможно их сочетание с ненаркотическими препаратами центрального действия типа либексина.

Таблица – Основные показания к выбору противокашлевых препаратов у детей

Средства	Основные показания к применению	Ограничение к назначению и противопоказания
Центрального действия (либексин, бронхолитин, др.)	Сухой, навязчивый кашель, сопровождающийся болевым синдромом (сухой плеврит, коклюш и др.)	Продуктивный кашель. Ранний возраст ребенка. Продуктивный кашель у детей с поражением ЦНС. Отек легких. Инородные тела. Аспирация
Увлажняющие	Непродуктивный кашель	Сухой плеврит. Инородные тела дыхательных путей. Аспирация жидкостей. Отек легких.
Обволакивающие	Непродуктивный кашель при острой респираторной инфекции, ангине, обострении тонзиллита, фарингите и т.д.	Нет.
Местно-анестезирующие	Проведение медицинских манипуляций на дыхательных путях	Все другие ситуации.
Отхаркивающие	Заболевания верхних отделов дыхательных путей. Инфекционно-воспалительные заболевания нижних отделов дыхательных путей у детей старше 3 лет. Кашель, ассоциированный с бронхоспазмом (в сочетании с бронхолитиками и противовоспалительными препаратами)	Продуктивный кашель. Ранний возраст ребенка. Высокий риск развития аспирации. Бронхорея любой этиологии. Отек легких.
Муколитики	Кашель, обусловленный трудностью отхождения вязкой и густой мокроты из дыхательных путей.	В зависимости от препарата.
Препараты на основе гвайфенезина (Колдрекс Бронхо, Туссин, Робитуссин-микстура от кашля)	Те же	Возраст до 3 лет.
Противовоспалительные (Фенспирин/ <u>эреспал</u>)	Острые инфекционно-воспалительные заболевания верхних отделов дыхательных путей и острый бронхит.	Все другие ситуации.
Антигистаминные	Аллергический отек слизистой носо- и ротоглотки, бронхорея.	Все другие ситуации.
Комбинированные препараты типа Лорейн, Гексапневмин	Острая респираторная (респираторно-вирусная) инфекция с высокой температурой и кашлем, обусловленным раздражением слизистых верхних отделов ДП, выраженным ринитом и т.д.	Непродуктивный кашель при инфекционных и неинфекционных заболеваниях нижних отделов ДП. Бронхоспазм. Отек легких. Инородные тела. Аспирация.
Комбинированные препараты типа Трисолван, Солутан	Бронхоспазм	Все другие ситуации.

При остром ларингите, трахеите, бронхите и пневмонии для усиления бронхиальной секреции и разжижения вязкой мокроты наиболее эффективно использование увлажнения дыхательных путей особенно в сочетании с муколитиками или (у детей старше 3 лет) – отхаркивающих препаратов.

Муколитики являются препаратами выбора при наличии вязкой, слизисто-гноющей или гноющей мокроты и у детей с пониженным синтезом сурфактанта (ранний возраст, недоношенность, длительное течение бронхита, пневмония, муковисцидоз, дефицит α_1 -антитрипсина).

При кашле у больного с явлениями бронхоспазма целесообразно назначение наряду с увлажнением и отхаркивающими препаратами бронхолитиков, противоаллергических и противовоспалительных препаратов, но не показаны противокашлевые препараты центрального действия и муколитики типа ацетилцистеина.

У детей раннего возраста, у детей с выраженным рвотным рефлексом, у детей с высоким риском аспирации противопоказаны отхаркивающие препараты, увеличивающие объем секрета и, особенно, усиливающие рвотный и кашлевой рефлекс (термопсис, ипекакуана).

Для подавления навязчивого непродуктивного кашля, обусловленного раздражением слизистой дыхательных путей, например, при коклюше, наоборот, возможно использование противокашлевых ненаркотических средств центрального действия (например, синекод).