

Симптоматическое лечение кашля при острых респираторных инфекциях у детей и подростков

Кашель является одним из наиболее распространенных респираторных симптомов. Лечение кашлевого синдрома занимает важное место в практике семейного врача и педиатра, так как с ним связаны до 60% всех обращений за медицинской помощью.

Практикующему врачу следует помнить, что причинами кашля могут выступать не только респираторные инфекции, но и заболевания ЛОР-органов, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, кашлевая форма бронхиальной астмы, нейрогенные причины и т. д. Однако именно инфекционное воспаление как этиологический фактор выступает в качестве наиболее часто встречаемой причины острого и подострого кашля.

Более 80% всех вызовов врачей на дом обусловлены острыми респираторными заболеваниями. В целом свыше 90% случаев инфекционной патологии в детском возрасте приходится на инфекции респираторного тракта, которые в той или иной степени сопровождаются кашлем (О.Е. Чернышева, Ю.А. Сорока и соавт., 2011). По длительности различают острый кашель (до 3 нед), подострый (от 3 нед до 3 мес) и хронический (более 3 мес); по характеру кашель подразделяют на непродуктивный (сухой) и продуктивный (влажный).

Кашель представляет собой сложную многокомпонентную защитно-приспособительную реакцию организма, направленную на выведение из дыхательных путей инородных тел и/или патологического трахеобронхиального секрета (А.В. Бабушкина, 2010). Этот рефлекторный акт призван сохранять эффективное проведение воздушной струи по дыхательным путям. Формирование акта кашля начинается с раздражения кашлевых рецепторов полости носа, глотки, трахеи, бронхов, чувствительных окончаний блуждающего нерва, иннервирующего наружное ухо, плевру, диафрагму, перикард, пищевод, желудок. Чаще всего кашель вызывает раздражение кашлевых зон задней стенки глотки, голосовой щели, трахеи и плевры (Н.Е. Жаркова, 2006). Аfferентные пути поднимаются от кашлевых рецепторов чувствительных окончаний тройничного, языкоглоточного, верхнего гортанного и блуждающего нервов к кашлевому центру в стволе головного мозга и переходят на нисходящее звено рефлекторной дуги — эfferентное звено рефлекса, включающее возвратный, гортанный и спинномозговые (С1 и С4) нервы. Сам акт кашля осуществляется за счет синхронного напряжения дыхательной и вспомогательной мускулатуры; при этом голосовая щель закрыта, повышается внутригрудное давление, происходит сужение трахеи и бронхов. При открытии голосовой щели вследствие резкого перепада давления создается мощный поток воздуха, который увлекает за собой инородные частицы и слизь, что способствует очищению дыхательных путей (Н.П. Княжеская, А.Г. Чучалин, 2007).

Очищающая функция кашля имеет важное значение при воспалительных заболеваниях дыхательных путей, так как инфекционное воспаление приводит к изменению реологических свойств трахеобронхиального секрета, скоплению слизи и нарушению работы мукоцилиарного клиренса. В норме трахеобронхиальный секрет осуществляет увлажнение и очищение слизистой оболочки респираторного тракта, имеет сложный клеточный и химический состав. Он представляет собой двухфазную смесь секрета бокаловидных клеток, подслизистых желез и клеток Кларка, трансудата плазмы, белка (секретируемого местно), а также продуктов метаболизма подвижных клеток, вегетирующих микроорганизмов, легочного сурфактанта, альвеолярных макрофагов и лимфоцитов. Трахеобронхиальный секрет имеет две фазы: растворимую (золь), которая покрывает апикальные поверхности мукоцилиарных клеток, и нерастворимую (гель), соотношение которых в конечном итоге и определяет вязкость секрета. В нижней (жидкой) фазе — золе — реснички мерцательного эпителия осуществляют непрерывные колебательные движения («удар» и выпрямление), которые чередуются. Это приводит к движению жидкой фазы и расположенной над ней твердой фазы (геля). Таким образом, движения ресничек не требуют значительных усилий в жидкой фазе, при этом застывшие в твердом геле инородные частицы и микроорганизмы постепенно продвигаются в проксимальном направлении и эффективно удаляются

из дыхательных путей. Трахеобронхиальный секрет непрерывно обновляется, обеспечивая дренажную функцию; отработанный секрет повторно заглатывается. Этот процесс представляет собой важнейший механизм очищения и защиты респираторного тракта, его нарушение является одним из основных факторов патогенеза воспалительных респираторных заболеваний.

При инфекционном воспалении трахеобронхиальный секрет деструктурируется. Большинство респираторных патогенов продуцируют экзотоксины, нарушающие функцию различных защитных механизмов, в первую очередь мукоцилиарный клиренс. Одновременно повышаются вязкость, адгезивность и уменьшается эластичность слизи. Чем выше вязкость трахеобронхиального секрета, тем сложнее ресничкам его продвигать. В конечном итоге происходит остановка движения — мукостаз, в результате чего дренажная функция нарушается, что способствует активной колонизации дыхательных путей патогенной микрофлорой. Когда мукоцилиарный клиренс становится неэффективным, включаются дополнительные механизмы очищения бронхов. Одним из них является кашель — естественный рефлекторный механизм санации трахеобронхиального дерева при несостоятельности мукоцилиарного клиренса.

Нарушение мукоцилиарного клиренса у детей может быть обусловлено сразу несколькими причинами: гиперплазией слизистой бронхов под влиянием инфекционного, аллергического или иного воспаления, отеком слизистой бронхиального дерева, повышенной секрецией слизи, увеличением вязкости секрета, снижением образования сурфактанта, бронхоспазмом, дискинезией бронхов. Наконец, нарушение мукоцилиарного клиренса может быть вызвано сочетанием двух или более из вышеуказанных факторов.

Клинические проявления варьируют от сильного мучительного кашля, сопровождающегося рвотой, беспокойством и/или болевым синдромом, нарушающими сон и самочувствие ребенка, до незаметного для самого больного постоянного покашливания, почти не оказывающего влияния на его поведение. В последнем случае ребенок обычно не нуждается в специальном противокашлевом лечении, но выяснение причины кашля все же необходимо (Г.А. Самсыгина, 1999). Следует отметить, что замедление мукоцилиарного клиренса усугубляется при воздействии не только вирусных и бактериальных токсинов, но и других раздражителей: аллергенов, промышленных и бытовых токсических веществ, табачного дыма (у курящих подростков).

Учитывая все описанные механизмы нарушения мукоцилиарного клиренса при инфекционном воспалении, лечение кашля рационально начинать с применения комплексных препаратов, воздействующих одновременно на максимальное число патогенетических звеньев. Основной целью лечения на ранних стадиях заболевания при непродуктивном кашле является поддержание секреции трахеобронхиального секрета, на поздних — мукорегуляция и разжижение избыточно вязкого секрета, стимуляция работы мерцательного эпителия. Следует отметить, что в лечении кашля у пациентов детского возраста не последнее значение имеют аспекты безопасности лекарственной терапии. Этим обусловлена актуальность применения растительных препаратов — высокотехнологичных, стандартизированных лекарственных средств на основе высококачественного экологически чистого сырья, содержащих точную дозу активных компонентов (О.Е. Чернышева, Ю.А. Сорока и соавт., 2011).

Среди прочих средств обращает на себя внимание Пектолван Фито — уникальный препарат от кашля, который по составу не имеет аналогов на отечественном рынке. Пектолван Фито — это комплексный препарат, основу которого составляет экстракт цетрарии исландской (исландского мха). *Cetraria islandica* находит широкое применение в лечении заболеваний верхних и нижних дыхательных путей. Этот многолетний лишайник можно встретить в высокогорье Карпат, в сосновых

и смешанных лесах Полесья, но всегда вдали от промышленных районов. Наличие цетрарии исландской, как правило, является индикатором чистоты и экологического благополучия окружающей среды. Использовать в медицинских целях данный лишайник стали еще в 1671 г., однако полностью лечебный потенциал растения до сих пор не раскрыт, и в настоящее время продолжается изучение активных компонентов *Cetraria islandica* и их потенциала в отношении лечения различных заболеваний. Так, высокое содержание полисахаридов обеспечивает противокашлевое и обволакивающее действие на слизистую оболочку верхних дыхательных путей. Наибольшую ценность в цетрарии исландской представляют лишайниковые кислоты, в частности усниновая кислота, которая обладает сильным антибактериальным действием в отношении стафилококков, стрептококков, микобактерий. Высокое содержание полисахаридов (70-80%) в сочетании с микроэлементами наделяет это уникальное растение защитными свойствами в отношении слизистой оболочки дыхательных путей — защитный слой мягко обволакивает раздраженную слизистую, понижает чувствительность кашлевых рецепторов и облегчает сухой кашель. Полисахариды исландского мха обладают антигипоксическими свойствами, относятся к интерфероностимуляторам и адаптогенам (В.Г. Крамаренко, М.Л. Люта, Л.Ф. Чолий и соавт., 2003). Указанные выше эффекты цетрарии исландской обуславливают противовоспалительный эффект препарата Пектолван Фито на всей протяженности респираторного тракта, этим определяется его эффективность при воспалительных заболеваниях как верхних, так и нижних дыхательных путей. Препарат может быть рекомендован для лечения как сухого, так и влажного кашля. Улучшение реологических свойств трахеобронхиального секрета и мукоцилиарного клиренса под действием цетрарии исландской способствует более быстрому отхождению мокроты. Собственное противовоспалительное и антимикробное действие исландского мха не только помогает устранить кашель как симптом, но и ускоряет разрешение инфекционного процесса и способствует скорейшему выздоровлению. Другие растительные компоненты препарата (экстракты корня девясила, корня мыльнянки, настойки травы иссопа, травы тимьяна) наравне с основным ингредиентом оказывают противовоспалительное, муколитическое и бронхолитическое действие. Так, эфирные масла корня девясила, травы иссопа, травы тимьяна выводятся через органы дыхания, оказывая на всем протяжении антимикробный и отхаркивающий эффекты путем стимуляции активности ресничек мерцательного эпителия. Экстракт травы тимьяна обладает также самостоятельной бронхолитической активностью.

Препарат выпускают в форме капель, что позволяет его активным компонентам действовать на всей протяженности респираторного тракта — от слизистой глотки до нижних дыхательных путей. Данная форма удобна в применении: капли растворяют в небольшом количестве воды, чая либо другой жидкости.

Таким образом, кашель — один из наиболее частых синдромов, с которым приходится сталкиваться в повседневной практике семейному врачу и педиатру. При инфекционном воспалении происходят нарушение мукоцилиарного транспорта, скопление трахеобронхиального секрета, деструктуризация фаз секрета, что неизбежно приводит к формированию кашлевого синдрома.

Применение препарата Пектолван Фито в терапии кашля патогенетически обоснованно. Данное средство на растительной основе оптимально сбалансировано по составу компонентов: экстракт цетрарии исландской (исландского мха) обладает самостоятельным муколитическим, противовоспалительным и антибактериальным действием, другие компоненты препарата усиливают эти эффекты.

Благодаря комплексному действию и широкому спектру фармакологических эффектов Пектолван Фито может быть рекомендован в лечении как острых респираторных инфекций, так и хронических воспалительных заболеваний, сопровождающихся кашлем.

Подготовила Мария Маковецкая

