

К.С. Волков¹, Л.С. Намазова-Баранова^{1, 2, 3}, Н.И. Вознесенская^{1, 2}, В.А. Баранник¹, К.Е. Эфендиева^{1, 2}

¹ Научный центр здоровья детей, Москва, Российская Федерация

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Российская Федерация

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

Симптоматическая терапия кашля при сезонном увеличении заболеваемости острыми респираторными инфекциями

Contacts:

Volkov Konstantin Stanislavovich, MD, pediatrician of the Department of Rehabilitation of Children with Allergic Diseases and Diseases of the Respiratory System of Institute of Preventive Pediatrics and Rehabilitation of Scientific Center of Children's Health, RAMS

Address: Lomonosovskij prospekt, 2, building 1, Moscow, Russian Federation, 119991, Tel.: (499) 134-03-92, e-mail: volkovks@rambler.ru

Article received: 23.01.2014, Accepted for publication: 30.01.2014

Кашель — основной симптом поражения респираторного тракта. Наиболее часто он возникает при респираторных инфекциях вирусной, смешанной вирусно-бактериальной и бактериальной природы. Наиболее высокая частота респираторных заболеваний отмечается среди детей. Известно, что дети болеют респираторными инфекциями в 3–4 раза чаще, чем взрослые. Арсенал средств, используемых при острых респираторных инфекциях, весьма разнообразен и охватывает практически все возможные способы влияния на инфекционный процесс. В настоящее время проблема применения эффективных и одновременно безопасных лекарственных средств при острых респираторных инфекциях у детей является весьма актуальной. В статье рассмотрены подходы к терапии острых респираторных инфекций у детей. Особое внимание уделено препаратам симптоматической терапии, описаны подходы к лечению кашлевого синдрома в зависимости от характера кашля, его интенсивности и других особенностей.

Ключевые слова: кашель, острые респираторные инфекции, дети, терапия.

(Вопросы современной педиатрии. 2014; 13 (1): 176–179)

Острые респираторные инфекции (ОРИ) являются самой распространенной патологией в детском возрасте. Это группа заболеваний со сходными эпидемиологическими и многими клиническими особенностями, но при этом с крайне разнообразной этиологией — вирусной, смешанной вирусно-бактериальной и бактериальной. Термином «ОРИ» принято объединять все острые неспецифические инфекционные заболевания

респираторного тракта вне зависимости от их локализации: от ринита до пневмонии. Наиболее высокая частота респираторных заболеваний отмечается у детей. Известно, что дети болеют респираторными инфекциями в 3–4 раза чаще взрослых. У детей эти заболевания составляют более 60% впервые зарегистрированной патологии. Высокая частота ОРИ в детском возрасте обусловлена многообразием инфекци-

K.S. Volkov¹, L.S. Namazova-Baranova^{1, 2, 3}, N.I. Voznesenskaya^{1, 2}, V.A. Barannik¹, K.E. Efendieva^{1, 2}

¹ Scientific Centre of Children Health, Moscow, Russian Federation

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russian Federation

³ N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

Symptomatic Therapy of Cough During Seasonal Increase of Acute Respiratory Infections Prevalence

Cough is the main symptom of the respiratory tract disorders. Mostly it occurs in viral, bacterial and mixed (viral and bacterial) respiratory tract infections. The highest rates of respiratory tract infections are among children: it is known that children have respiratory tract infections 3–4 times as much as adults. Available drugs used in acute respiratory tract infections are numerous and various and cover almost all methods of influence on the infectious process. Nowadays the problem of usage of effective and at the same time safe agents in acute respiratory tract infections in children is very topical. The modern approaches to treatment of acute respiratory tract infections in children are discussed in the article. A special attention is given to symptomatic therapy. The authors describe the approaches to treatment of cough according to its character, intensity and other characteristics.

Key words: cough, acute respiratory tract infection, children, therapy.

(Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics. 2014; 13 (1): 176–179)

онных агентов (насчитывается более 300 возбудителей респираторных инфекций), а также быстротой и легкостью передачи возбудителей (воздушно-капельный путь), их высокой контагиозностью и изменчивостью. Ежегодно все дети переносят несколько эпизодов ОРИ, чаще всего легких и субклинических, не требующих лечения и не оставляющих каких-либо последствий. При этом на долю вирусных инфекций приходится около 90% всех инфекционных болезней. К настоящему времени насчитывают свыше 142 различных вирусов-возбудителей ОРИ вирусной этиологии, в т.ч. вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы и др. [1–3].

ОРИ вирусной этиологии чаще возникают в холодное время года: с октября по апрель с пиком заболеваемости в феврале. Инфекции, вызванные микоплазмой, учащаются в начале осени, а пневмококковая и стрептококковая инфекция группы А — иногда в весенние месяцы. ОРИ чаще регистрируют в холодном и умеренном климате, но эпидемии и пандемии повсеместны.

Основной механизм передачи вирусной инфекции — воздушно-капельный, однако заражение через загрязненные руки (а для аденовирусов — и через предметы обихода) играет немалую роль. Для развития бактериальных ОРИ более значим тесный и длительный контакт.

Высокая восприимчивость к возбудителям ОРИ детей в возрасте от 6 мес до 3 лет прежде всего обусловлена отсутствием предыдущего контакта с вирусами; с возрастом появляются антитела все к большему числу вирусов, что сопровождается снижением заболеваемости. В связи с этим частые ОРИ нельзя считать проявлением иммунодефицита — они чаще всего отражают высокий уровень контактов с источником инфекции. В условиях детского коллектива формируется групповой иммунитет к ряду возбудителей, на что указывает высокий процент носительства при отсутствии заболеваний [1].

Поскольку защитные противовирусные антитела имеют относительно небольшой «период полураспада», то и иммунитет к различным вирусам сохраняется относительно короткое время. Именно поэтому часто возникает повторное инфицирование теми же вирусами [3].

При респираторных инфекциях часто развиваются различные поражения дыхательной системы: ринит, фарингит, тонзиллит, ларинготрахеит, бронхит, иногда конъюнктивит. Респираторные вирусные заболевания могут сопровождаться бактериальными осложнениями — синуситом, отитом, пневмонией.

Арсенал средств, используемых при ОРИ, весьма разнообразен и охватывает практически все возможные способы влияния на инфекционный процесс. Он включает антивирусные химиопрепараты этиотропного действия, а также средства для иммунокорригирующей, патогенетической и симптоматической терапии. Сюда же следует отнести и антибактериальные препараты для лечения респираторных инфекций бактериальной природы или возможных бактериальных осложнений вирусных инфекций.

Важность диагностики бактериальной ОРИ очевидна: назначение антибиотика является надежной гарантией неосложненного течения болезни и быстрого выздоровления.

Бактериальные ОРИ немногочисленны. К сожалению, отличить их от вирусных, а тем более идентифицировать возбудитель у постели больного затруднительно: экспресс-методы диагностики практически отсутствуют, да и выявление возбудителя еще не говорит о его

этиологической роли, поскольку их часто обнаруживают в дыхательных путях. В связи с этим врач первого контакта склонен переоценивать возможную роль бактериальной флоры и назначать антибиотики чаще, чем это необходимо.

Поскольку у большинства детей с ОРИ вирусной природы этиотропное лечение не показано и не дает выраженного эффекта, большее внимание уделяют симптоматической терапии.

Большинство ОРИ сопровождается повышением температуры тела — лихорадкой, что является защитной реакцией организма. Прием жаропонижающих средств не влияет на причину лихорадки и не сокращает ее длительность. При большинстве инфекций максимум температуры редко превышает 39,5°C. Такая температура тела не таит в себе какой-либо угрозы для ребенка старше 2–3 мес; обычно, чтобы наступило улучшение самочувствия, бывает достаточно понизить ее на 1–1,5°C.

Наиболее безопасным жаропонижающим средством для детей является парацетамол, его разовая доза составляет 15 мг/кг, суточная — 60 мг/кг. Ибупрофен (5–10 мг/кг на прием) чаще дает побочные эффекты (при сходном жаропонижающем эффекте), его рекомендуют использовать в случаях, когда требуется достигнуть противовоспалительного эффекта (артралгии, мышечные боли и т.д.).

При ОРИ у детей не применяют ацетилсалициловую кислоту в связи с угрозой развития синдрома Рея, метамизол натрия внутрь ввиду опасности возникновения агранулоцитоза и коллаптоидного состояния, а также амидопирин, антипирин, фенацетин. Нимесулид гепатотоксичен; к сожалению, его детские формы были зарегистрированы в России, хотя они не применяются нигде в мире [1].

Наиболее частым симптомом поражения респираторного тракта является кашель. Мучительный, навязчивый кашель, ухудшающий качество жизни пациентов, вызывает серьезную тревогу и беспокойство у родителей. При этом кашель — это защитный механизм, способствующий очищению дыхательных путей от избыточного секрета и чужеродных частиц, и он является нормальной реакцией дыхательных путей на различные раздражители. Длительно сохраняющийся мучительный, приступообразный кашель, нарушающий самочувствие пациента, является патологией. Частый упорный кашель (особенно в виде длительных приступов) сопровождается повышением внутригрудного давления и может способствовать развитию гипертензии в малом круге кровообращения. Приступ сильного кашля может осложниться обмороком, потерей сознания, нарушением ритма сердечной деятельности, эпилептиформным припадком, пневмотораксом [4].

При осмотре больного, главной жалобой которого является кашель, необходимо обращать внимание прежде всего на его характер. По характеру кашель может быть продуктивным (влажным, с выделением мокроты) и непродуктивным (сухим).

Сухой кашель может быть малопродуктивным, приступообразным или приступообразным с репризами, грубым, лающим, с осиплостью голоса или афонией. Сухой непродуктивный или рефлексорный кашель является следствием локального воспаления без образования экссудата или нервного возбуждения.

При коклюше кашлевые толчки следуют один за другим, доводя ребенка до изнеможения, и заканчиваются типичными репризами — звуком при вдохе воздуха через спазмированную голосовую щель, иногда с рвотой.

Спастический кашель может возникать на фоне бронхиальной обструкции. Такой кашель обычно малопродуктивен, навязчив, часто имеет в конце свистящий обертон.

Влажный кашель заканчивается отхождением мокроты (слизистой, гнойной, вязкой, скудной, обильной), возникая вновь при ее накоплении. Он может быть более мучительным при вязкой мокроте [5].

Предлагается различать понятия «лечение кашля» и «управление кашлем». Лечение кашля подразумевает его ликвидацию. Так, эффективная терапия ОРИ приводит к полному прекращению кашля.

В тех случаях, когда этиотропное и патогенетическое лечение невозможно либо оказывается недостаточным, проводят симптоматическую терапию кашля. В данном случае имеется в виду «управление кашлем», т.е. возможность контролировать его и процесс отхождения мокроты. Выбор лекарственного средства в первую очередь зависит от характера кашля (непродуктивный или продуктивный), а также от его интенсивности и других особенностей [6, 7].

Симптоматическая терапия кашля может быть либо противокашлевой, т.е. предотвращающей и подавляющей кашель, либо отхаркивающей (прокашлевой), обеспечивающей большую эффективность кашля.

Противокашлевая терапия показана в тех случаях, когда кашель не способствует очищению дыхательных путей. При этом можно говорить о специфической противокашлевой терапии, являющейся, по сути, этиотропной или патогенетической (например, при коклюше).

Современные противокашлевые средства представлены разнообразными, обладающими различными механизмами действия на кашель фармакологическими препаратами:

- подавляющими кашлевой рефлекс;
- направленными на изменение объема секрета, его характеристик (вязкости, адгезии), на стимуляцию перистальтики структур верхних и нижних дыхательных путей для улучшения эвакуации слизи;
- комбинированными.

Эффективная противокашлевая терапия у детей должна заключаться не в подавлении кашля, а в его усилении при условии перевода кашля из сухого непродуктивного в продуктивный. Это приводит к улучшению дренажной функции бронхов, восстановлению дыхательных путей, устранению раздражения слизистой оболочки бронхов, прекращению кашлевого рефлекса.

Следует отметить, что необходимость в подавлении кашля с использованием истинных противокашлевых препаратов у детей возникает крайне редко. Кашель необходимо подавлять только в том случае, когда он носит мучительный, навязчивый характер и нарушает сон. В таких случаях применяют отхаркивающие или противокашлевые средства. При наличии же у ребенка гиперпродукции вязкого секрета использование противокашлевого препарата может значительно ухудшить дренажную функцию бронхов, увеличить вероятность вторичного инфицирования, усугубить дыхательную недостаточность.

Отхаркивающая (прокашлевая) терапия показана в случаях, когда кашель выполняет дренажную функцию, и его необходимо стимулировать. Среди средств, улучшающих отхождение мокроты, можно выделить следующие группы:

- муколитики — препараты, разжижающие мокроту и изменяющие вязкость секрета путем изменения его физико-химических свойств; среди них выделяют пре-

параты прямого (собственно муколитики, включающие тиолики и протеолитические ферменты) и непрямого действия (секретолитики и мукорегуляторы);

- отхаркивающие средства, т.е. лекарственные вещества, влияющие на реологические свойства мокроты и облегчающие ее отделение путем воздействия на золь-слой мокроты; к этой группе относится большинство известных растительных отхаркивающих средств.

Высокой эффективностью отличаются тиолики — производные цистеина со свободной тиоловой группой. Одним из основных препаратов этой группы является Вискс Актив ЭкспектоМед, содержащий ацетилцистеин. Механизм действия препарата основан на разрыве дисульфидных связей белков мокроты за счет свободной SH-группы. При этом макромолекулы становятся менее полимеризованными, а мокрота — менее вязкой. Препарат оказывает отхаркивающее, секретомоторное, муколитическое, противокашлевое действие, стимулирует выработку сурфактанта. В исследованиях установлено, что ацетилцистеин является мощным антиоксидантом, оказывающим как прямое, так и не прямое действие даже в очень низких концентрациях. Прямое антиоксидантное действие обусловлено наличием свободной тиольной группы, взаимодействующей с электрофильными группами свободных радикалов и реактивных кислородных метаболитов, ответственных за развитие острого и хронического воспаления легочной ткани и дыхательных путей. Препарат инактивирует практически все разновидности активных метаболитов кислорода, в т.ч. наиболее реакционноспособные формы. Непрямое антиоксидантное действие препарата обусловлено тем, что он является предшественником глутатиона, принимающего участие в процессах детоксикации организма, защиты слизистых оболочек дыхательных путей от внешних и внутренних повреждающих воздействий [8].

Препарат выпускают в форме шипучих таблеток с дозировкой 200 и 600 мг, он может применяться у детей с двухлетнего возраста (таблетки по 200 мг).

В то же время следует учитывать, что действие муколитиков не зависит от первоначального состояния секрета, а значит они могут сделать секрет излишне жидким. Следствием этого оказывается нарушение мукоцилиарного транспорта (в избыточно жидкой среде он неэффективен), и возникает опасность бронхоэктаза, которая может привести к аспирации, особенно у детей раннего возраста [9].

Таким образом, муколитики могут быть применены только при значительно повышенных показателях вязкости и эластичности мокроты и противопоказаны при снижении этих параметров.

К группе комбинированных препаратов, обладающих прокашлевым действием, относится Вискс Актив СимптоМакс Плюс. В его состав входят парацетамол, обладающий жаропонижающим и анальгезирующим действием; гвайфенезин, оказывающий муколитический эффект, и симпатомиметик фенилэфрин. Средство показано при ОРИ, сопровождающихся лихорадкой, болевым (головная боль, боль в горле, боль в теле и конечностях) и кашлевым синдромом с затрудненным отхождением вязкой мокроты, заложенностью носа. Входящий в состав препарата гвайфенезин стимулирует секреторные клетки слизистой оболочки бронхов, вырабатывающие нейтральные полисахариды, деполимеризует кислые мукополисахариды, снижает вязкость и увеличивает объем мокроты, активирует цилиарный аппарат бронхов, что в совокупности облегчает удаление мокроты и способствует переходу непродуктивного кашля

в продуктивный. Симпатомиметик фенилэфрин обладает выраженной α -адренергической активностью, сужает сосуды слизистой оболочки полости носа, устраняет ее отечность и гиперемию и, как следствие, восстанавливает носовое дыхание. Препарат выпускают в форме порошка для приготовления раствора, он может быть использован у детей с 12 лет.

Альтернативой препаратам для приема внутрь могут стать широко распространенные средства для местного применения, как, например, Вискс Актив Бальзам с ментолом и эвкалиптом. Препарат относится к группе местнораздражающих средств природного происхождения и представляет собой мазь для наружного применения, содержащую камфору, ментол, эвкалиптовое и терпентиновое масло. Благодаря этим компонентам мазь ока-

зывает местнораздражающее, противовоспалительное и антисептическое действие. Препарат показан в комплексной терапии ОРИ, сопровождающихся симптомами ринита, кашлевым синдромом и болью в горле. Его можно применять у детей с 2 лет.

Таким образом, современные противокашлевые препараты позволяют эффективно воздействовать на кашель у детей в зависимости от характера патологического процесса и возраста ребенка. Рациональная терапия кашля у детей проводится индивидуально, с учетом этиологии и патогенеза заболевания, механизмов фармакологического действия лекарственных средств. Противокашлевые препараты остаются важным составляющим компонентом в комплексной терапии заболеваний органов дыхания.

REFERENCES

1. *Ostrye respiratornye zabolevanija u detej: lechenie i profilaktika. Nauch.-prakt. progr. Sojuza pediatrov Rossii* [Acute respiratory diseases of children: treatment and preventive measures. Scientific and practical programme of Union of Russian Pediatricians]. Moscow, Mezhdunarodnyj Fond ohrany zdorov'ja materi i rebenka, 2002. 69 p.
2. Uchajkin V.F. *Diagnostika, lechenie i profilaktika gripa i ostryh respiratornyh zabolevanij u detej. Pos. dlja vrachej* [Diagnostics, treatment and preventive measures of flu and acute respiratory diseases among children. Guideline for doctors]. Moscow, 2001. 2 p.
3. Gendon Ju.Z. *Vakcinacija — Vaccination*. 2001; 5 (17).
4. Kuz'menko L.G. *Lechashij vrach — Practicing Doctor*. 2005; 8: 8–18.
5. Tatochenko V.K. *Prakticheskaja pul'monologija detskogo vozrasta* [Pediatric pulmonology in practice]. Moscow, Medicina, 2006. 250 p.
6. Daniljak I.G. *Pul'monologija — Pulmonology*. 2001; 11 (3): 33–37.
7. Chuchalin A.G., Abrosimov V.N. *Kashel'* [Cough]. Rjazan', 2000.
8. Kljachkina I.L. *Consilium medicum*. 2007; 9 (1): 27–31.
9. Mizernickij Ju.L., Ermakova I.N. *Consilium medicum. Pediatrija — Consilium medicum. Pediatrics*. 2007; 9 (1): 53–56.