

ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ НЕПРОДУКТИВНОГО КАШЛЮ У ДІТЕЙ

С.О. Крамарьов

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Показано причини виникнення кашлю у дітей та основні підходи до його терапії. Акцентовано увагу на виборі протикашльового препарату, який повинен ґрунтуватися на ступені його ефективності та безпечності, особливо у педіатричній практиці.

Ключові слова: кашель, протикашльовий препарат, ефективність, безпечність.

У здорових дітей може спостерігатися в середньому 10 коротких кашльових поштовхів протягом доби, переважно вдень. При цьому кашель спрямований на виведення з дихальних шляхів сторонніх речовин, патологічно зміненого трахеобронхіального секрету [7]. З іншого боку, кашель є важливим симптомом ураження органів дихання. Від рівня ураження дихальних шляхів залежить характер кашлю. Дрібне, часте покашлювання характерно для подразнення плеври. Лаючий кашель патогномонічний для епіглотиту або ларингіту. Нападоподібний кашель з форсованим вдихом типовий для кашлюка, нічний кашель — свідок серцевої недостатності. Ранковий кашель спостерігається при хронічних бронхітах з бронхоектазами. Кашель, що повторюється під час або зразу після їжі, має місце при кілах отвору стравоходу в діафрагмі, дивертикулах стравоходу або неврозах. Такий самий кашель, але з відходженням пінистого харкотиння, у дітей першого року життя типовий для нориці стравоходу та бронхів. Але серед великої кількості причин виникнення кашлю у дитячому віці слід зазначити, що він найчастіше є симптомом інфекційно-запального процесу верхніх дихальних шляхів (тонзиліти, фарингіти, ларингіти, синусити, отити) або нижніх дихальних шляхів (трахеїти, бронхіти, пневмонії). Друге місце серед причин кашлю у дітей займає бронхоспазм, наприклад при бронхіальній астмі або обструктивному бронхіті [2].

Кашель може бути сухим (непродуктивним) за відсутності бронхіального секрету і вологим (продуктивним) за його наявності. Непродуктивний — це кашель, під час якого дитина не може повністю відкашляти мокротиння. У дітей це частіше обумовлено підвищеною в'язкістю бронхіального секрету, порушенням «плину» мокротиння бронхіальним деревом, недостатньою активністю миготливого епітелію бронхів і скорочення бронхіол. Продуктивний кашель — це кашель із відходженням бронхіального секрету.

Сухим непродуктивним кашлем частіше супроводжуються такі захворювання, як грип, парагрип, респіраторно-синцитіальна інфекція, риновірусна інфекція, кір, кашлюк, паракашлюк, респіраторний хламідіоз, респіраторний мікоплазмоз, стенозуючий ларинготрахеобронхіт, сторонні тіла дихальних шляхів, туберкульозне ураження внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, пухлин середостіння, аневризма аорти, муковісцидоз.

Непродуктивний кашель не має фізіологічного значення. Сухий, нав'язливий, болісний кашель, який порушує сон і знижує якість життя пацієнта, вимагає симптоматичного лікування. Крім погіршення якості життя пацієнта сильний непродуктивний кашель може сприяти виникненню тяжких ускладнень. Так, за рахунок підвищення внутрішньогрудного тиску при кашлі можуть виникати різні ускладнення — пахові та діафрагмальні кіли, спонтанний пневмоторакс, порушення мозкового

кровообігу, пневмоторакс, крововиливи в кон'юнктиву ока або мозок, порушення свідомості, серцевого ритму [1].

Лікування кашлю має починатися з усунення його причини, оскільки кашель є симптомом основного захворювання. Це може бути противірусна терапія грипу (інгібітори нейрамінідази), антибіотикотерапія пневмонії, кашлюка, патогенетичне лікування бронхіальної астми, муковісцидозу тощо.

Серед всіх протикашльових лікарських засобів виділяють власне протикашльові (центральної та периферичної дії) і комбіновані препарати. В свою чергу, протикашльові препарати центральної дії поділяють на наркотичні та ненаркотичні. До препаратів центральної дії з наркотичним ефектом відносять, передусім, кодеїн, а до препаратів з ненаркотичним ефектом належать глауцин, бутамірат, окселадин тощо. Протикашльові препарати центральної дії придушують функцію кашльового центру довгастого мозку або пов'язані з ним інші нервові центри мозку. В основі дії протикашльових препаратів із периферичною дією (феноксдіазин, преноксдіазин) лежить гальмування кашльового рефлексу за рахунок зниження чутливості рецепторів блукаючого нерву в трахеобронхіальному дереві.

Препарати наркотичної дії в педіатрії, за рідким виключенням (придушення кашльового рефлексу при проведенні бронхографії, бронхоскопії, хірургічних втручаннях на дихальних шляхах), практично не застосовуються. Препарати ненаркотичної дії не пригнічують дихальний центр, не сприяють виникненню медикаментозної залежності, тому за наявності показань застосовуються в дитячій практиці [6].

Показанням до призначення препаратів, що зменшують інтенсивність кашлю, є кашель, що знижує якість життя пацієнта та несе загрозу виникнення ускладнень. Правильний вибір протикашльового лікування та конкретного лікарського засобу насамперед передбачає:

- оцінку характеру кашлю: продуктивність, інтенсивність, ступінь впливу на стан хворого;
- виявлення можливої причини кашлю;
- визначення характеру бронхіального секрету, якщо такий виділяється;
- виявлення або виключення можливого бронхоспазму;
- врахування фармакологічних характеристик окремих протикашльових лікарських засобів [3].

До групи комбінованих протикашльових лікарських засобів належать препарати, що поєднують протикашльовий та інші ефекти (муколітичний, бронхолітичний, відхаркувальний). Прикладом таких препаратів може вважатись Бронхолітин, у склад якого входять глауцин гідробромід, ефедрин гідрохлорид, масло базилика. Глауцин — алкалоїд із надземної частини рослини мачок жовтий (*Glaucium flavum*) — ефективний протикашльовий ненар-

котичний засіб центральної дії. Цей алкалоїд відомий ще з 1839 р., однак його біологічну активність майже не досліджували. Глауцин вибірково пригнічує кашльовий центр довгастого мозку та пов'язані з ним вищі нервові центри, не викликаючи при цьому, на відміну від наркотичних анальгетиків, пригнічення дихального центру, звикання та лікарської залежності; також не чинить гальмівного впливу на моторику кишечника. Дія глауцину настає через 30 хв після прийому препарату і зберігається протягом не менше 8 год. У теперішній час глауцин оцінюється як лікарський засіб з дуже доброю переносимістю, що не викликає розвитку лікарської залежності. Глауцину гідробромід також має низку інших властивостей: знижує реактивність бронхів і придушує бронхоспазм, проявляє слабовиразну анальгезуючу та протизапальну дію, зменшуючи в такий спосіб запалення і біль, що виникають внаслідок тривалого виснажливого кашлю.

Інший компонент — ефедрин — також рослинного походження. Він є алкалоїдом, який міститься у рослині *Ephedra equisetina*. Ефедрин стимулює дихальний центр, зменшує набряк слизової оболонки бронхів, надійно усуваючи бронхоспазм, що обумовлює полегшення відділення мокротиння та зниження обструкції бронхів. Ефект ефедрину проявляється через 30–40 хв, тривалість його дії — 4–6 год. Таким чином, саме цей компонент є ключовим при лікуванні обструктивного синдрому, оскільки підвищення збудливості дихального центру разом із бронхолітичним і протикашльовим ефектом призводить до збільшення глибини та зниження частоти дихання, вирівнювання його ритму. Збільшення часу дихальної паузи веде до більш повного відновлення енергетичних резервів міжреберних та інших дихальних м'язів.

Як допоміжний компонент у склад препаратів Бронхолітин входить масло базиліку, надаючи специфічний приємний смак. Його дія схожа з такою глауцину й полягає у пригніченні кашльового рефлексу. Разом із цим масло базиліку має протизапальну, антисептичну та секретолітичну дію. Виявлена антимікробна активність масла базиліка щодо широкого спектру грампозитивних, грамотригативних мікроорганізмів, дріжджів і пліснявих грибів. Крім того, був виявлений антивірусний ефект базиліка щодо вірусу простого герпесу та аденовірусів. Додатково масло базиліка сприяє зняттю спазма бронхів і має помірний седативний ефект, що знижує збудливість нервової системи в цілому та кашльового центру зокрема.

Поєднане застосування глауцину і масла базиліка ефективно придушує кашльовий рефлекс. Глауцин у поєднанні з ефедрином забезпечує протикашльовий, бронхорозширюючий і протинабряковий ефекти одночасно. Дія цієї комбінації особливо показова у випадках патологічного кашлю при запаленні та набряку слизових оболонок, поєднаних із підвищеною бронхіальною реактивністю та бронхоспазмом. Також Бронхолітин показаний при кашлі, пов'язаному з подразненням слизових верхніх (надгортанних) відділів дихальних шляхів внаслідок інфекційного або ірритативного запалення, що пов'язано з його протизапальним, обволікаючим ефектом.

Бронхолітин може застосовуватися у випадках кашлю, асоційованого з помірним бронхоспазмом. Однак слід зазначити, що у дітей раннього віку бронхоспазм відмічається рідко. Зазвичай обструктивний синдром і, особливо, виразний обструктивний синдром, якщо він виникає в цьому віці, частіше за все обумовлені гіперплазією та інфекційно-запальним набряком слизової бронхів, порушенням моторики бронхіол і зниженням рухливості секрету через його підвищену в'язкість і низький рівень

сурфактанту. Тому протикашльові препарати центральної дії тут просто не мають точки прикладання. Більше того, придушення кашльовий рефлекс, вони сповільнюють вивільнення дихальних шляхів від секрету, погіршують аеродинаміку респіраторного тракту та процеси оксигенації легень, посилюючи дихальну недостатність.

Також застосування Бронхолітину може бути невинуватим при тяжких захворюваннях нижніх дихальних шляхів, оскільки ефедрин, який входить у його склад, «підсушує» слизову бронхів, підвищує в'язкість бронхіального секрету, уповільнює мукоциліарний транспорт.

Терапевтична ефективність окремих компонентів препарату Бронхолітин (глауцин гідробромід, ефедрин гідрохлорид, масло базиліка) або їхні комбінації вивчена у великій кількості клінічних випробувань у комплексній терапії гострих і хронічних бронхітів, бронхіальної астми та кашлюку.

У 1984 р. було проведено перші клінічні дослідження порівняльної протикашльової ефективності глауцину та кодеїну. Препарат застосовували у вигляді сиропу в дозі 30 мг 3 рази на день протягом 7 днів. У ході дослідження був підтверджений добрий, порівняний з кодеїном, протикашльовий ефект глауцину.

Подальше клінічне дослідження препарату глауцин було проведено у 130 хворих з гострим і хронічним кашлем при гострих респіраторних захворюваннях, бронхіті та ускладнених респіраторних інфекціях. Глауцин застосовували у вигляді капсул в дозі 30 мг 3 рази на день протягом 28 днів. У результаті проведених досліджень відмічено добрий протикашльовий ефект препарату та добру його переносимість, а також відсутність небажаних лікарських реакцій. На сьогодні одним із протикашльових засобів, які містять глауцин в терапевтичній дозі, є добре всім відомий монокомпонентний таблетований препарат Глауент. Глауент (діюча речовина глауцин гідробромід), так само, як і Бронхолітин, належить до групи протикашльових препаратів центральної дії та в дозі 1 таблетка (10 мг або 40 мг залежно від вікових обмежень) 2–3 рази на добу здатний не менш ефективно придушувати сухий кашель різної етіології у дітей.

У 1983 р. О. Constant та ін. застосовували високі дози глауцину у хворих на бронхолегеневі захворювання. Авторами було встановлено, що, на відміну від кодеїну, глауцин здатний пригнічувати дихання за рахунок седативного ефекту, однак лише в дуже високих дозах. Такі дози глауцину в препараті Бронхолітин не використовують.

При застосуванні глауцину у хворих на бронхіальну астму в інгаляційній формі відмічено зниження бронхіальної реактивності при проведенні лікарських провокаційних тестів і тестів із алергенами.

Клінічні дослідження терапевтичної ефективності препарату Бронхолітин у комбінації його діючих речовин були проведені в трьох клініках Медичного університету м. Софії. 36 пацієнтів, які страждали на хронічний обструктивний бронхіт, у комплексній терапії отримували препарат Бронхолітин по 15 мл 3 рази на день. Ефективність проведеної терапії оцінювалась за зміною частоти та інтенсивності кашлю, кількістю й якістю мокротиння, дихальними функціями. Отримані результати дозволили говорити про високу ефективність препарату Бронхолітин. До 10-го дня лікування кашель повністю зник у 15 (42%) хворих, у 21 (58%) відмічалось зменшення частоти та інтенсивності кашлю («невеликий кашель»). Зникнення задишки до 10-го дня лікування відмічено у 24 (67%) хворих. Даний терапевтичний ефект був підтвер-

джений результатами дослідження функції зовнішнього дихання — відзначались збільшення життєвої та форсованої ємності легень, нормалізація кислотно-лужного складу та газів крові.

Клінічні дослідження препарату Бронхолітин у дітей були проведені в університетській клініці дитячих легеневих захворювань м. Софії. 30 хворих дітей з діагнозом «гострий бронхіт» у віці від 3 до 14 років впродовж 10 днів отримували препарат Бронхолітин амбулаторно, у вікових дозах, 26 з них отримували також антибактеріальну терапію. До 10-го дня лікування тільки у трьох пацієнтів залишався невеликий кашель. Таким чином, був зроблений висновок: препарат Бронхолітин є ефективним протикашльовим засобом у комплексній терапії дітей із захворюваннями дихальної системи.

За результатами клінічних спостережень було показано, що в терапевтичних дозах препарат Бронхолітин добре переноситься як дорослими, так і дітьми. Це обумовлено застосуванням у препараті Бронхолітин відносно невисо-

ких доз ефедрину гідрохлориду. В рекомендованій до прийому разовій дозі Бронхолітину — 10 мл для дорослих — міститься 9,2 мг ефедрину (для порівняння: в одній таблетці ефедрину його кількість складає 25 мг, а в одній таблетці теофедрину — 20 мг) [5].

Таким чином, з представленого огляду літератури можна зробити висновки:

1) призначення будь-яких протикашльових препаратів має вікові обмеження та протипоказання, що обов'язково потрібно враховувати;

2) протикашльова терапія повинна ґрунтуватися, насамперед, на характері кашлю, його інтенсивності, причині виникнення, наявності та характері бронхіального секрету;

3) наявності або відсутності бронхоспазму;

4) слід враховувати фармакологічні характеристики протикашльових лікарських засобів;

5) вибір протикашльового препарату повинен завжди ґрунтуватися на ступені його ефективності та безпечності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Викторов А. П. Бронхолитин: итоги трех десятилетий медицинского применения / А. П. Викторов // Здоров'я України. — 2010. — № 1. — С. 2—4.
2. Делягин В. М. Кашель, тактика врача и выбор препарата / В. М. Делягин // РМЖ. — 2008. — № 3. — С. 129—132.
3. Дифференцированный подход к терапии кашля у детей / Котлуков В. К., Казюкова Т. В., Антипова Н. В., Дудина Т. А. // Педиатрия. — 2011. — № 2. — С. 99—107.
4. Лечение кашля у детей [Электронный ресурс] / Корovina Н. А., Захарова И. Н., Заплатников А. Л., Овсянникова Е. М. — Режим доступа: http://old.consilium-medicum.com/media/provisor /04_05 /35.shtml. — Название с экрана.
5. Прозорова В. К. Еще раз о Бронхолитине [Электронный ресурс] / В. К. Прозорова. — Режим доступа : <http://medvestnik.ru/archive/2007/33/239.html>. — Название с экрана.
6. Таточенко В. К. Дифференциальная диагностика кашля у детей и его лечение [Электронный ресурс] / В. К. Таточенко. — Режим доступа : <http://www.lvrach.ru/2008/03/4910226/>. — Название с экрана.
7. De Jongste J. C. Cough 2: Chronic cough in children / J. C. De Jongste, M. D. Shields // Thorax. — 2003. — Vol. 58 (11). — P. 998—1003.

ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ НЕПРОДУКТИВНОГО КАШЛЯ У ДЕТЕЙ

С.А. Крамарев

Национальный медицинский университет имени О.О. Богомольца, г. Киев

Резюме. Показаны причины возникновения кашля у детей и основные подходы к его терапии. Акцентировано внимание на выборе противокашлевого препарата, который должен основываться на степени его эффективности и безопасности, особенно в педиатрической практике.

Ключевые слова: кашель, противокашлевой препарат, эффективность, безопасность.

APPROACHES TO THE THERAPY OF NON-PRODUCTIVE COUGH IN CHILDREN

S.A. Kramarev

A.A. Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

Summary. The reasons for the cough appearance in children and the basic approaches to its treatment were shown. Special attention was pointed up on a selection of antitussive preparation, which should be based on the degree of its effectiveness and safety, especially in children.

Key words: cough, antitussive preparation, efficacy, safety.