Читайте нас на сайте: http://med-expert.com.ua

Л.В. Беш, О.І. Мацюра, С.В. Єфімова

Кашель у дітей: діагностичні підходи та лікувальна тактика

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна
Міський дитячий алергологічний центр Комунальної міської дитячої клінічної лікарні м. Львова, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2015.1(65):67-71

Показано механізми виникнення та фізіологічну роль кашлю. Наголошується на необхідності зваженого підходу до діагностики і лікування кашлю у дітей.

Ключові слова: *кашель, діагностика, лікування.*

Кашель у дитини є найчастішою скаргою, з якою батьки звертаються на прийом до лікаря загальної практики та педіатра. Причому серед дітей, які відвідують консультативні пункти первинної медичної допомоги, діти раннього віку становлять 50–70%, дошкільнята — 20–35%, діти шкільного віку — 30–60%, з яких 10–15% — підлітки [2,3,14].

Відомо, що кашель є захисною реакцією організму, яка спрямована на звільнення повітропровідних шляхів від слизу, мокротиння, різних хімічних речовин і механічних часточок. Цей механізм спрацьовує в ситуації, коли неефективним стає мукоциліарний кліренс, що виконує дві основні функції: забезпечує евакуацію секрету з повітропровідних шляхів і захищає їх від аспірації чужорідних тіл. Саме тому, стикаючись з проблемою кашлю, лікар передусім повинен вирішити, яке значення має цей симптом для конкретного пацієнта, — захисне, фізіологічне чи патологічне. Відомо, що протягом доби у здорової дитини в бронхах утворюється близько 50–80 мл слизу, який за допомогою клітин війчастого епітелію рухається вгору до гортані, звідки потрапляє у глотку і проковтується. Такий рух слизу забезпечується не тільки адекватним функціонуванням війок епітелію дихальних шляхів, але й нечастим покашлюванням. Саме тому короткі кашльові поштовхи спостерігаються і у здорових дітей [1,3].

Розглядаючи проблему кашлю, доцільно виділяти гострий і хронічний кашель. Протягом багатьох років у світовій педіатричній літературі дискутується проблема визначення тривалості періоду переходу кашлю у хронічну фазу. Зокрема британські вчені (British Thoracic Society Cough Guideline Group) вважають кашель хронічним після восьмого тижня з моменту його появи, австралійські та американські (Australian and American College Chest Physicians Guidelines) — після четвертого тижня [8,14,17]. Практичний лікар потребує чітких рекомендацій з цього приводу. В Україні гострим прийнято вважати кашель, який триває не більше трьох тижнів, підгострим — від 3 до 8 тижнів, хронічним — понад 8 тижнів.

Ретроспективні дослідження вивчення тривалості гострого кашлю у дітей показали, що близько 50% пацієнтів одужують протягом десяти днів, 90% — до трьох тижнів, і лише 10% кашляють від трьох до чотирьох тижнів [1]. Водночас паралельні систематичні огляди літератури показали, що у чверті дітей з гострим кашлем симптом продовжує утримуватися протягом двох тижнів [16].

Особливу тривогу педіатрів викликають діти, які кашляють довго. Підходи до лікування хронічного кашлю у дітей суттєво відрізняються від терапевтичної стратегії у дорослих, що пов'язано з відмінними причинними факторами та фізіологічними особливостями організму у різні вікові періоди. Зокрема серйозні доказові дослідження дозволили виявити три основні причини ізольованого хронічного кашлю у дорослих — бронхіальна астма, гастроезофагальний рефлюкс, синдром постназального затікання, водночас у дітей жодне з цих захворювань, згідно з отриманими статистичними даними, не стало домінуючим [6,17]. Більше того, близько 15% дітей із хронічним кашлем одужують спонтанно без жодного лікування [12].

На сьогодні виділяють величезну кількість чинників, які зумовлюють появу кашлю у дитини, однак найчастіше його спричиняють респіраторні інфекції і бронхоспазм. Серед основних причини кашлю у дітей виділяють:

- респіраторні захворювання (гостра респіраторна інфекція, бронхіт, бронхіальна астма, пневмонія);
- патологію ЛОР-органів (запальні захворювання вуха, горла і носа, сірчана пробка у вусі);
- патологію шлунково-кишкового тракту (гастроезофагальний рефлюкс);
- хвороби системи кровообігу (вади серця, серцева недостатність, аневризма аорти, перикардит);
- дифузні хвороби сполучної тканини (сухий синдром, системна склеродермія);
- метаболічні порушення (подагра);
- ятрогенні фактори (бронхоскопія, ларингоскопія, вдихання сухопорошкових лікарських засобів);
- психогенні причини.

Кашель складається з трьох фаз і виникає рефлекторно, хоча може бути викликаний свідомо. *Фаза вдиху (інспіраторна).* Кашльовий рефлекс генерується подразненням закінчень аферентних нервових волокон, що закінчуються чутливими рецепторами, — механо- і хеморецептори, які локалізовані у бронхах, плеврі, трахеї, гортані та глотці. До основних подразників, які індукують кашель, належать запальні чинники (зокрема прозапальні медіатори), механічні зміни в дихальних шляхах, а також вдихання хімічних чи фізичних подразнюючих речовин. Під час рефлекторного відкриття голосової щілини відбувається глибокий форсований вдих за участю всіх інспіраторних м'язів. Тривалість цієї фази близько двох секунд. *Фаза посиленого видиху при початковому короткому закриванні голосової щілини (компресійна*). Рефлекторно закриваються верхні дихальні шляхи — голосові зв'язки і голосова щілина. Потім відбувається різке скорочення експіраторних м'язів — внутрішніх міжреберних і черевних. Особливе значення мають черевні м'язи, що створюють основну рушійну силу. Фаза характеризується швидким підвищенням внутрішньогрудного і внутрішньочеревного позитивного тиску, який залишається підвищеним приблизно 0,5 секунди. *Відкриття голосової щілини (експіраторна фаза*) — високий тиск у грудній клітці та легенях дуже швидко виштовхує повітря з харак-

Читайте нас на сайте: http://med-expert.com.ua

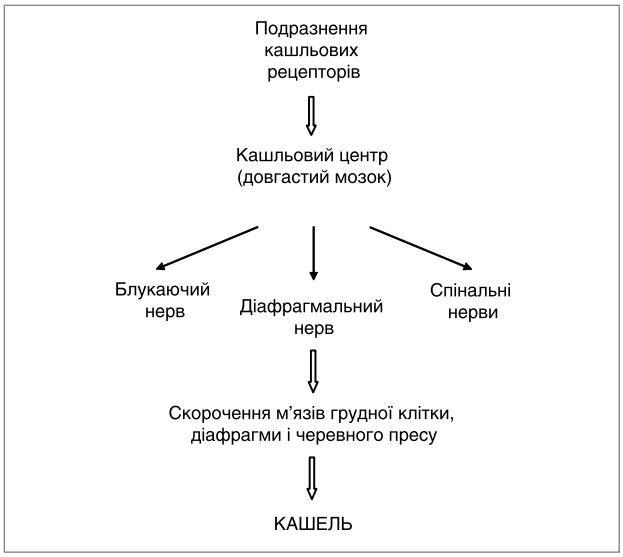

Рис. 1. Схема патогенезу кашлю

терним звуком. Це фаза власне відкашлювання. Приблизно через 0,2 секунди після завершення компресії голосова щілина рефлекторно відкривається, створюється перепад тиску, і турбулентний потік повітря різко викидається з дихальних шляхів, захоплюючи за собою вміст бронхів. Відбувається стрімкий видих, як правило, через рот (носова порожнина закривається м'яким піднебінням і язичком). Мокротиння вібрує у дихальних шляхах, викликаючи характерний кашльовий звук. При цьому швидкість руху повітря в дихальних шляхах у 20–30 разів вища, ніж при звичайному диханні [5,10].

Патогенетичні ланки кашлю представлені на рис. 1.

Рефлекторна дуга кашлю складається з аферентної, центральної і еферентної ланок. Аферентний шлях формують гілки блукаючого нерва. Волокнами блукаючого нерва стимуляція доходить до ядер довгастого мозку, які сполучені зі структурами кори головного мозку, що пов'язані з процесом дихання, серед яких є кашльовий центр. Еферентний шлях утворюють рухові волокна блукаючого нерва (гортанні нерви) і спинномозкові нерви (міжреберні нерви і діафрагмальний нерв). Рефлекторну дугу кашлю закінчують ефектори — міжреберні м'язи, м'язи діафрагми та гортані [1,5].

У фізіологічних умовах слизова оболонка верхніх дихальних шляхів успішно справляється з агресивним впливом навколишнього середовища завдяки факторам захисту. Важливим захисним механізмом є утворення трахеобронхіального секрету, який є продуктом секреторної діяльності келихоподібних клітин епітелію залоз трахеї і бронхів. Одним з основних захисних механізмів слизової оболонки є мукоциліарний кліренс. Війки миготливого епітелію дихальних шляхів забезпечують постійний рух секрету в напрямку порожнини рота і видалення надлишку слизу, сторонніх часток, мікроорганізмів [18]. Причому оптимальна робота війок миготливого епітелію можлива лише при нормальній реології секрету слизової оболонки (в'язкості, еластичності, адгезивності). До складу слизу слизової оболонки дихальних шляхів входять імуноглобуліни та ферменти (лізоцим, лактоферин), що забезпечують бактерицидний ефект [10].

На функцію миготливого епітелію мають негативний вплив багато чинників: дія вірусів і бактерій, високі концентрації кисню, гаряче повітря, токсичні сполуки. При цьому спостерігається порушення ультраструктури клітин миготливого епітелію, зменшення кількості війок або їх повна втрата [11].

У разі розвитку запалення респіраторних шляхів значно збільшується секреція бронхіальних залоз і келихоподібних клітин, вміст у бронхіальному секреті продуктів розпаду клітин, метаболітів життєдіяльності та розпаду мікроорганізмів, ексудату. Встановлено, що одночасно з гіперпродукцією слизу змінюється і склад секрету — зменшується питома вага води і підвищується концентрація муцинів. Густий і в'язкий секрет, що застоюється в дихальних шляхах, призводить до вентиляційних порушень і сприяє розмноженню бактерій. Крім цього, зміна складу слизу супроводжується зниженням

Таблиця 1

Класифікація кашлю у дітей

Вид кашлю	Характеристика
За характером (експекторацією)	
Продуктивний (вологий)	Активне відходження мокротиння, що дозволяє вважати кашель важливим компенсаторним механізмом. При продуктивному кашлі слід звертати увагу на колір і характер мокротиння, які найчастіше патогномонічні для різних захворювань
Непродуктивний (сухий)	Зумовлений виразними порушеннями фізико-хімічних властивостей мокротиння, що різко знижує ефективність кашльової реакції
За перебігом	
Гострий	Супроводжує гострі захворювання органів дихання вірусної та бактеріальної етіології, аспірацію стороннього тіла або рідини
Підгострий	Часто зумовлений патологією ЛОР-органів, може супроводжувати період після перенесених гострих інфекційних захворювань, бути симптомом патологій інших систем (серцево-судинної, ендокринної та ін.)
Хронічний	Бронхіальна астма, хронічна патологія ЛОР-органів. Іноді є симптомом патології інших органів і систем або викликаний застосуванням лікарських засобів (наприклад інгібіторів АПФ)
За часом виникнення	
Денний	Характерний для бронхоектазів, хронічного бронхіту, гастроезофагеального рефлюксу
Нічний	Характерний для бронхіальної астми, коклюшу, синуситу, серцевої недостатності
За звучністю та інтенсивністю	
Гучний, звучний	Трахеїт, бронхіт, компресія трахеї
Грубий, гавкаючий	Ураження гортані (ларингіт, круп)
Беззвучний	Ураження зворотного гортанного нерва (пухлина легені)
Слабкий	Пухлина легені
Нападоподібний	Коклюш
Болючий	Трахеїт
Залежно від провокуючих факторів	
Зміна положення тіла	Бронхоектази, абсцес легені
Прийом їжі	Грижа стравохідного отвору діафрагми, дивертикул стравоходу, стравохідно-трахеальна нориця

ГЛАУВЕНТ: ДОСВІД І ПРИРОДА ПРОТИ СУХОГО КАШЛЮ

- ☑ Швидко позбавить від сухого кашлю
- ☑ Знімає бронхоспазм
- ☑ Має протизапальну та антисептичну дію

ДІТЯМ З 4-Х РОКІВ

sopharma®

Інформація для професійної діяльності медичних та фармацевтичних працівників. Повна інформація міститься в інструкції до медичного застосування.
Побічні ефекти: Препарат характеризується доброю переносимістю. Зрідка при застосуванні високих терапевтичних доз можна виявити запаморочення, головний біль, сонливість, слабкість і швидка втомлюваність, нудота і блювання, зниження артеріального тиску. Можливі алергічні реакції, які виявляються у вигляді свербежу або висипань.
Виробник «Софарма» АТ, Болгарія.

Р.П. № UA/3119/01/01; UA/3119/01/02 від 06.08.2010

Читайте нас на сайте: http://med-expert.com.ua

Таблиця 2

Основні причини кашлю у дітей

Кашель	Гострий	Хронічний
Продуктивний	Гострий бронхіт, гострий бронхіоліт, пневмонія	Бронхіальна астма, бронхоектази, муковісцидоз, туберкульоз легені, стороннє тіло, яке тривалий час знаходиться в легені
Непродуктивний	Респіраторні інфекції верхніх дихальних шляхів (вірусні, мікоплазмові), алергічний риніт, гострий синусит, зовнішній отит, аспірація стороннього тіла, вдихання подразнюючих речовин (пил, дим), перикардит, сухий плеврит	Бронхіальна астма (кашльовий варіант), гастроезофагальна рефлюксна хвороба, коклюш, хронічний риніт, хронічний синусит, інтерстиціальні захворювання (фіброзуючий альвеоліт), невротичний кашель, об'ємні процеси в середостінні

бактерицидних властивостей бронхіального секрету за рахунок зменшення в ньому концентрації секреторного імуноглобуліну А. Це призводить до підвищеної адгезії патогенних мікроорганізмів на слизовій оболонці респіраторного тракту і створює умови для їх розмноження. Збільшення продукції слизу є захисною реакцією слизової оболонки на вторгнення патогенних агентів. Однак гіперпродукція слизу із захисного процесу під час хвороби перетворюється в патологічний. Виникає хибне коло — адгезія тригерів призводить до розвитку запальної реакції з боку слизової оболонки, збільшується продукція і змінюється реологія слизу, порушується мукоциліарний кліренс, що в свою чергу призводить до контамінації мікроорганізмів і розвитку патологічного процесу [10,11]. Таким чином, виникає запалення в дихальних шляхах, що призводить до пошкодження миготливого епітелію і зміни реологічних властивостей мокротиння, супроводжується зниженням мукоциліарного кліренсу. Недостатній рівень мукоциліарного кліренсу не дозволяє адекватно звільняти дихальні шляхи від мокротиння. При цьому основним механізмом очищення дихальних шляхів компенсаторно стає кашель [8,9].

Визначення характеристик кашлю дозволяє проводити диференційну діагностику та підбирати найбільш раціональну схему фармакотерапії (табл. 1).

Гострий кашель відзначають при інфекційно-запальних процесах верхніх дихальних шляхів — гострих респіраторних захворюваннях, тонзилітах, фарингітах, синуситах, ларингітах; інфекційно-запальних процесах у нижніх відділах дихальних шляхів — ларинготрахеїтах, трахеїтах, бронхітах, пневмоніях; алергічному запаленні слизових оболонок респіраторного тракту, бронхоспазмі, обструкції дихальних шляхів, аспірації чужорідних тіл, рідини, екзогенних та ендогенних утвореннях, а також у разі набряку легеневої паренхіми.

Підгострий кашель найчастіше зумовлений кашлюком і ускладненнями гострих респіраторних захворювань (синусит, аденоїдит), бронхітом бактеріального ґенезу, особливо мікоплазмовим і хламідійним. Риносинусити, синусити, аденоїдит спричиняють кашель, головним чином, за рахунок ретроназального затікання слизу. У цих випадках кашель виникає вночі (коли дитина лягає спати) та зранку (коли встає).

Хронічний кашель переважно зумовлений бронхіальною астмою, хронічними і рецидивними синуситами, аденоїдитом (синдром ретроназального затікання), а також іншими патологічними станами — гастроезофагальним рефлюксом, хронічною нестабільністю трахеї, психогенними факторами тощо [3,5,15].

Визначенню основних причин кашлю у дітей можуть допомогти дані таблиці 2.

Цікавими є результати дослідження особливостей гострого кашлю у дітей, спричиненого інфекцією верхніх дихальних шляхів [9]. У 2010 році групою лікарів з Італії та США проводилося вивчення типу, тривалості, інтенсивності, частоти кашлю, його впливу на активність і сон дитини, та аналізувалася ефективність застосованих протикашльових засобів. У дослідження був включений 241 пацієнт (середній вік 6,1 року), з них 52% дошкільнят. Протикашльові засоби отримувала 161 дитина — протикашльовий препарат периферичної дії (n=101), протикашльові препарати центральної дії (n=60), а 80 склали групу порівняння — не отримували жодного лікування. Для оцінки об'єктивного стану дітей використовувався Педіатричний запитувальник кашлю (Pediatric cough questionnaire), розроблений Італійським товариством дослідження кашлю (Italian Society of Cough Study).

Результати дослідження дозволили стверджувати, що кашель порушував сон 88% дітей і 72% батьків. У групах дітей, які отримували протикашльові препарати, вже на шосту добу лікування суттєво зменшилися інтенсивність і частота кашлю. Слід зазначити, що застосування антибіотиків не мало кореляції з розрішенням кашлю у дітей.

Таким чином, для проведення раціональної терапії кашлю необхідно встановити його причини і визначити способи їх усунення. Алгоритм лікування кашлю повинен складатися виключно індивідуально і повинен розпочинатися зі створення оптимальних умов для адекватного функціонування органів дихання. Перш за все необхідно забезпечити вільне носове дихання, зволоження повітря, адекватну регідратацію пацієнта (часте, тепле пиття). Нерідко використання саме цих заходів дозволяє вирішити проблему кашлю, і питання про застосування медикаментів просто не стоїть. У разі потреби фармакотерапії можливе застосування медикаментів з різними механізмами дії: засоби для покращення дренажної функції бронхів і відновлення адекватного мукоциліарного кліренсу; протикашльові препарати за чіткими показаннями; антибактеріальну терапію лише за умови доведеної бактеріальної інфекції [4,7,15].

Одним із важливих завдань практичної педіатрії є визначення показань до застосування протикашльових засобів, для зниження збудливості кашльового центру і пригнічення кашлю. Так звана протикашльова терапія повинна застосовуватися лише тоді, коли кашель «переріс» свою доцільність. Призначення цієї групи препаратів показане, головним чином, за наявності у дитини непродуктивного, сухого, нав'язливого, виснажливого кашлю. Особливість такого кашлю полягає в тому, що він не призводить до евакуації секрету, що накопичується в дихальних шляхах [4,5,13].

Протикашльові засоби поділяють на дві групи:

1. Засоби центральної дії, що пригнічують кашльовий центр:
   - наркотичні анальгетики (кодеїну фосфат, морфіну гідрохлорид);
   - ненаркотичні протикашльові засоби (глауцину гідробромід).

2. Засоби периферичної дії, які блокують чутливі нервові закінчення кашльових рефлексогенних зон.

Наркотичні анальгетики сьогодні не використовуються у педіатричній практиці через важкі побічні ефекти —

Читайте нас на сайте: http://med-expert.com.ua

пригнічення дихання і рефлексів, снодійний ефект, швидке звикання та високий ризик розвитку атонії кишок.

У свою чергу, широкого застосування у разі болісного, нав'язливого, виснажливого, непродуктивного кашлю набули ненаркотичні протикашльові засоби, зокрема Глаувент.

Глаувент виявляє протикашльовий ефект за рахунок вибіркового впливу на кашльовий центр, не пригнічуючи при цьому дихання і не затримуючи виділення харкотиння. Містить глауцин — алкалоїд з рослини Glaucinum flavum (Мачок жовтий), який не викликає звикання чи обстипації і дозволений до застосування у педіатричній практиці після досягнення чотирирічного віку.

Препарат «Глаувент» рекомендується до застосування у разі сухого кашлю різної етіології: інфекційно-запальні захворювання верхніх дихальних шляхів, гострий бронхіт, пневмонія, інфекційні захворювання. Водночас треба пам'ятати про індивідуальний підхід до застосування ліків, адже навіть найкращий препарат можна скомпрометувати, призначивши його невиправдано. Зокрема протикашльові середники не застосовуються за наявності значної кількості харкотиння, при легеневих кровотечах, в першу добу після інгаляційного наркозу. Визначальним моментом до призначення цих препаратів є чітка потреба подавити кашель. Найчастіше така потреба виникає у разі кашлю, пов'язаного з подразненням слизової оболонки верхніх (надгортанних) відділів дихальних шляхів внаслідок інфекційного або іритативного запального процесу. Показанням для призначення протикашльової терапії, зокрема Глаувенту, є кашель, який погіршує якість життя дитини та її батьків, порушуючи їхній сон та виснажуючи фізично.

Таким чином, діагностичний пошук причин кашлю у дітей потребує виваженого підходу з визначенням індивідуального вектору фармакотерапії. Ще з давніх-давен відомий вислів, що кашель — це «сторожовий пес» людського організму, тому лікар перш за все повинен вирішити, яке значення має цей симптом для конкретного пацієнта — захисне фізіологічне чи патологічне, і лише після цього за потреби проводити відповідну корекцію.

ЛІТЕРАТУРА

1. Катилов А. В. Клиническая пульмонология детского возраста / А. В. Катилов, Д. В. Дмитриев, Е. В. Дмитриева. — Винница : ФЛП Каштелянов А. И., 2013. — С. 174—184.
2. Котлуков В. К. Дифференцированный подход к терапии кашля у детей / В. К. Котлуков, Т. В. Казюкова, Н. В. Антипова, Т. А. Дудина // Педиатрия. — 2011. — № 2. — С. 99—107.
3. Крамарев С. А. Дифференцированный подход к лечению кашля / С. А. Крамарев // Здоровье ребёнка. — 2013. — № 6 (49). — С. 100—104.
4. Селюк М. Н. Дифференцированный подход к выбору противокашлевых препаратов в клинике семейного врача / М. Н. Селюк, Н. Н. Козачок, О. В. Селюк // Здоров'я України. — 2013. —№ 2 (303). — С. 5—7.
5. Юрочко Ф. Б. Кашель у сучасній практиці отоларинголога / Ф. Б. Юрочко // Медицина світу. — 2011. — № 4. — С. 8—11.
6. An observational study on cough in children:epidemiology, impact on quality of sleep and treatment outcome / Francesco De Blasio, Peter V. Dicpinigaitis, Bruce K. Rubin [et al.] // Cough. — 2012. — Vol. 8. — P. 1—6.
7. Bailey J. Emily. In children with prolonged cough, does treatment with antibiotics have a better effect on cough resolution than no treatment? / Emily J. Bailey, A. B. Chang // Paediatrics and Child Health . — 2008. — Vol. 13(6). — P. 512—513.
8. Barnes P. J. The problem of cough and development of novel antitussives / P. J. Barnes // Pulmonary Pharmacology — 2007. — Vol. 20. — P. 416—422.
9. Chang A. B. A multicenter study on chronic cough in children: burden and etiologies based on a standardized management pathway / A. B. Chang, C. F. Robertson, P. P. Asperen // Chest. — 2012. — Vol. 142 (4). — P. 943—950.
10. Chung K. F. Chronic cough: prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough / K. F. Chung, I. D. Pavord // Lancet. — 2008. — Vol. 371. — P. 1364—1374.
11. Faruqi S. Epidemiology and pathophysiology of chronic cough / S. Faruqi, A. Morice // Current Respiratory Medicine Reviews. — 2011. — Vol. 7. — P. 5—9.
12. Gibson P. G. Speech pathology for chronic cough: A new approach / P. G. Gibson, A. E. Vertigan // Pulmonary Pharmacology & Therapeutics. — 2009. — Vol. 22. — P. 159—162.
13. Heininger U. Update on pertussis in children / U. Heininger // Expert Review of Anti-infective Therapy. — 2010. — Vol. 8 (2). — P. 163—167.
14. Marchant J. M. Evaluation and outcome of young children with chronic cough / J. M. Marchant, A. B. Chang / Chest. — 2006. — Vol. 129. — P. 1132—1141.
15. Massie John. Cough in children: when does is matter? / John Massie // Paediatric Respiratory Reviews. — 2006. — Vol. 7. — P. 9—14.
16. Shields D. Michael. The difficult coughing child: prolonged acute cough in children / Michael D. Shields, Surendran Thavagnanam // Cough. — 2013. —Vol. 9. — P. 11.
17. The Cochrane Library and chronic cough in children: an umbrella review / Liza Bialy, Frank J. Domino, Anne B. Chang [et al.] // Evidence-based Child Health: A Cochrane Review Journal. — 2006. — Vol. 1. — P. 736—742.
18. The natural history of acute upper respiratory tract infections in children / A. Mira, D. Hannay, A. Kapur [et al.] // Primary Health Care Research and Development. — 2011. — Vol. 12 (4). — P. 329—334.

Кашель у детей: диагностические подходы и лечебная тактика

Л.В. Беш, О.И. Мацюра, С.В. Ефимова

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Украина

Городской детский аллергологический центр Комунальной городской детской клинической больницы г. Львова, Украина

Показаны механизмы возникновения и физиологическая роль кашля. Акцентируется внимание на необходимости взвешенного похода к диагностике и лечению кашля у детей.

Ключевые слова: кашель, диагностика, лечение.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2015.1(65):67-71

Cough among children: diagnostic approaches and treatment tactics

L.V. Besh, O.I. Matsyura, S.V. Efimova

Lviv national medical university named after Danilo Galitskiy, Ukraine

State children allergological center of the City community children's hospital, Lviv, Ukraine

It was showed the mechanisms of the origin and the physiological role of the cough. The main focus was on the need for a balanced campaign to diagnosis and treatment of cough among children

Key words: cough, diagnosis, treatment.

Сведения об авторах:

Беш Леся Васильевна — д.мед.н., проф. каф. педиатрии Львовского национального медицинского университета им. Д. Галицкого, Львовский городской детский аллергологический центр.
Адрес: г. Львов, ул. Пилипа Орлика, 4; тел. 0322-93-82-50.

Мацюра О.И. — ассистент каф. педиатрии Львовского национального медицинского университета им. Д. Галицкого, Коммунальная городская детская клиническая больница г. Львова. Адрес: г. Львов, ул. Пилипа Орлика, 4; тел. 0322-93-82-50.

Ефимова С.В. — Львовский национальный медицинский университет им. Д. Галицкого, Коммунальная городская детская клиническая больница г. Львова. Адрес: г. Львов, ул. Пилипа Орлика, 4; тел. 0322-93-82-50.

Статья поступила в редакцию 3.02.2015 г.