

ДИФЕРЕНЦИАЛНА ДИАГНОЗА НА КАШЛИЦАТА В ДЕТСКАТА ВЪЗРАСТ



проф. д-р Пенка
Переновска

Клиника по
педиатрия, УМБАЛ
„Александровска”,
гр. София

КАШЛИЦАТА Е МОЩЕН ФИЗИОЛОГИЧЕН МЕХАНИЗЪМ ЗА ОЧИСТВАНЕ НА ДИХАТЕЛНИТЕ ПЪТИЩА от чужди материи и излишни секрети, рефлексен отговор в резултат на раздразнение на определени рецептори в лигавицата на дихателните пътища. Специфични дразнители са аспирирани чужди тела, вдисани частици прах или химически вещества, оток, хиперсекреция, възпалителна реакция, възникнала в резултат на инфекциозен или алергичен процес, хиперреактивност на дихателните пътища при деца с бронхиална астма.

В различните популации честотата на кашлицата е от 5 до 40%. Най-голям брой нервни рецептори, отключващи кашлицата, са разположени в горните дихателни пътища.

Сухата кашлица се среща във всички възрастови групи. Кашлицата е нехарактерна, възниква в началния стадий на острия бронхит, при ларингит, ларинготрахеит, спонтанен пневмоторакс, бронхаденит, Нехочкинов лимфом, възпаление на плеврата, атипични пневмонии, кашличен вариант на астма. Кашлицата (особено рецидивиращата) може да има психогенна генеза. Ларингеалната кашлица е характерна за процеси, засягащи лъжливите и истински гласни връзки, протичащи понякога с инспираторна диспнея. Пристъпната кашлица при коклюш се характеризира с продължителна поредица от кашлични тласъци.

Влажната кашлица се среща при бронхити, синусити, пневмонии, бронхиектазии, вродени аномалии на дихателната система, “бронхит на пушача” при някои юноши, сърдечна недостатъчност. Хроничната кашлица се среща при голям брой заболявания и е ценен диагностичен симптом. Видът на храчките (серозни, вискозни, гноевидни) и тяхното количество дават представа за характера и активността на възпалителния процес.

Познаването на причините за появата на кашлицата и нейната характеристика при децата определят и избора на терапевтичния подход.

Кашлицата е мощен физиологичен механизъм за почистване на дихателните пътища от чужди материи и излишни секрети. В началните моменти на кашлицата (0.2-0.3 sec) повишеното интраплеврално налягане изтласква секретта от малките в големите бронхи. Бързото отваряне на глотиса се съпровожда с излизане на въздух от алвеолите със скорост в трахеята и бронхите до 200-300 m/sec. Секретът се отделя с въздушната струя във вид на аерозол. Повечето от големите капки се утаяват бързо, но малките частици с размер от 1-20 μ остават във въздуха продължително време. Основно значение има мощният експириум, двете фази са аглованти. В осъществяването на кашлицата участват координираните съкращения на мускулите на гръбляна, гръдния кош, коремната стена и диафрагмата^[1].

Механизмът, по който възниква кашлицата, все още не е напълно изяснен. Като рефлексен акт кашлица се предизвиква при дразнене на окончанията на n. vagus и n. glossopharyngicus, разположени в лигавицата на дихателните пътища: ларинкс, трахея (особено задната стена), големите бронхи (особено зоните на бифуркацията). Значително рецепторно поле е и плеврата. В алвеолите не се поражда кашличен

Ключови думи:

кашлица,
диференциална
диагноза,
суха кашлица,
влажна кашлица,
експекторация,
хронична кашлица

рефлекс^[1]. Възпалението на дихателните пътища и инхалираните иританти стимулират рецепторите в немиелинизираните С-влакна на блуждаещия нерв (вагус), като по този начин настъпва освобождаване на невропептиди/тахикинини и калцитонин генно-свързан пептид (CGPR). Това отключва локален отговор без стимулиране на ЦНС „аксонален“ рефлекс^[1]. Субстанция Р се синтезира от сетивните вагални нервни С-фибри в шийните ганглии; ретроградната миграция към епитела на дихателните пътища предизвиква кашлица. Освобождаването на невропептиди от С-влакната увеличава субстанция Р в епитела на дихателните пътища. Това стимулира кашличните рецептори, инервирани от миелинизирани нервни влакна, които стимулират центъра на кашлицата в продълговатия мозък. В процеса се включват и моторни нерви. Ензимите, участващи в деградацията на субстанция Р, включват: неутрална ендопептидаза, киназа II, серинпротеиназа и химаза на мастоцитите. Киназа II е ангиотензин-конвертиращ ензим; поради тази причина АСЕ-инхибиторите блокират деградацията на субстанция Р. Кашлица може да се наблюдава и без никакъв анатомичен субстрат. Редките кашлични тласъци са физиологични – например при натрупване на слуз в горните дихателни пътища по време на сън^[2].

Какво би се случило при липса на кашлица като защитен механизъм? Потискането на кашличния рефлекс може да бъде обусловено както от сензорни нарушения, така и от слабост на мускулите, участващи в акта на кашляне. В първия случай може да става дума за повишен праг на кашличния рефлекс, когато кашлица възниква само при значително



Фигура 1:
Алгоритъм на хроничната кашлица

количество хранички. Намаление на рефлекса в резултат на моторни нарушения се наблюдава при болни с трахеомалакия, парези на дихателната мускулатура или с миопатии. Внезапно прекратяване и потискане на кашлицата е възможно при тежка дихателна недостатъчност, болки с различна локализация, свързани с вдишването, силно главоболие, плевропневмония, сух плеврит, счупване в областта на гръдния отдел на гръбначния стълб, възпалителни заболявания в горната част на корема.

Анатомо-физиологичните особености на дихателната система в детската възраст определят и характера на кашлицата в отделните възрастови групи. Познаването на причините за появата на кашлицата и нейната характеристика определят и избора на терапевтичния подход.

При неусложнено протичане на остра респираторна инфекция характерът на кашлицата се променя, което изисква диференциран подход при лечението^[1,3].

Неефективната, непродуктивна

суха кашлица може да е свързана с бронхиална обструкция, променени реологични качества на бронхиалния секрет, намалена цилиарна активност на ресничестия епител на респираторния тракт, слаб кашличен рефлекс при новородени и кърмачета, слабост на дихателната мускулатура. Непродуктивната суха кашлица не изпълнява своята защитна функция^[2,4]. Сухата кашлица се среща във всички възрастови групи. Кашлицата е нехарактерна, с почти постоянна тоналност, и възниква в началния стадий на острия бронхит, при ларингит, ларинготрахеит, спонтанен пневмоторакс, бронхоектат, Нехочкинов лимфом, възпаление на плеврата. Атипичните пневмонии могат да протекат и без кашлица, но обикновено към 3-4^{ти} ден от фебрилитета се появява суха, лека, само като "покашляне" кашлица, понякога със спасителен характер и хемоптоие.

Сухата гразнеща кашлица може да бъде ранен признак на левостранна сърдечна недостатъчност. Добре познат е кашличният вариант на



НОВИНИ

▶ БЕЗПОКОЙСТВО В ДЕТСКА И ЮНОШЕСКА ВЪЗРАСТ ВОДИ ДО ПСИХОЗИ В ЗРЯЛА ВЪЗРАСТ

Експерти от университета в Бирмингам проучват връзката между константното безпокойство в детска възраст и юношество с психичните разстройства във възрастта около 24 год. Те анализират психичното здраве на 3 889 деца последователно на възраст 8, 10, 13 и 24 год. Проучването цели фокусирането на вниманието на детските лекари върху важноста на психичното здраве на малките пациенти. Психозите в зряла възраст са водеща причина за инвалидизиране и неработоспособност, засягаща 31% от англичаните.



Рискови фактори за отключване на безпокойство сред деца са както генетични, така и екзогенни – околна среда, депривация, психична травма, нисък социален статус на семейството и др. По време на пубертета рисковите фактори включват употреба на наркотични вещества и промискуитет. Възрастни индивиди, които развиват психотични състояния, често са имали някакъв вид поведенчески проблеми в детството си. Детството и юношеството са основните и най-чувствителни етапи от живота на един човек, през които рискът от отключване на психично заболяване е най-голям и превенцията на тези заболявания е нужно да започне още в детството.

астмата в детската възраст – болните реагират на физически усилия, алергени или нощем предимно с пристъпна кашлица вместо с пристъпен задух. Суха кашлица може да възникне и у здрави деца през зимата след игра на открито, при влизане в топло помещение, в резултат на компенсаторна хиперемия на лигавицата на ларинкса. Кашлицата (особено рецидивиращата) може да има психогенна генеза – понякога тя е начин за привличане на вниманието; друг път наподобява нервен фонетичен тик^[5]. Психогенната кашлица е хронична, суха кашлица, която няма доловима обективна причина, а се обуславя от емоционални и психологични проблеми. Възниква серия от сухи, силни кашлични тласъци в ситуации, когато детето иска да привлече вниманието или да постигне своите цели. Психогенната кашлица може да е много честа през деня (през 5-10 минути), но типично стихва и изчезва по време на сън. Тя е по-честа при деца, които са затворени в себе си, интровертни и стеснителни. Може да се представи като “микоподобна” кашлица или като необичайна “съскаща като гъска кашлица”. Силната тревога на майката и околните, фиксирането на вниманието на всички върху респираторните симптоми (или обратно – negliжирането от страна на близките) могат да бъдат причина за затвърждаване на кашличен рефлекс при детето. Липсата на точни клинични белези изисква диагнозата “психогенна” кашлица да се постави само след изключване на всички остани органични причини^[6].

Попадането на чуждо тяло в дихателните пътища често се съпровожда от т.нар. “респираторна грама”: по време на хранене (обикновено при плач, смях, игра) внезапно

възниква мъчителен пристъп на кашлица, понякога с цианоза и краткотрайна апнея.

Ларингеалната кашлица е характерна за процеси, засягащи лъжливите и истински гласни връзки, понякога и медуастинума, които могат да протичат и с инспираторна диспнея. При т.нар. круп-синдром кашлицата е лаеща, гласът е запазен или грезгав.

Пристъпната кашлица при коклюш се характеризира с продължителна поредица от кашлични тласъци. По препоръка на СЗО клинична диагноза коклюш може да бъде поставена на болен с кашлица с продължителност най-малко две седмици и при наличие поне на един от следните симптоми^[7]:

- Пароксизмален характер на кашлицата.
- Инспираторен „реприз“.
- Повръщане непосредствено след кашличния пристъп.
- Липса на друга установена причина за кашлица.

Болестна кашлица се наблюдава при въвлечане на плеврата, при пневмония, белодробен инфаркт или при счупено ребро, остеомиелит, болезнени процеси в междуребренте мускули и др.

Влажната кашлица е кашлица със средна сила, възникваща при гразнене на бронхиалната лигавица, най-често при бронхити, синусити, пневмонии, бронхиектазии, вродени аномалии на дихателната система, “бронхит на пушача” при някои юноши, сърдечна недостатъчност. Отличителна черта на влажната кашлица е нейната цикличност^[8]. Кръвохрак може да се наблюдава при бронхиектазии, белодробна хемосидероза, хеморагична пневмония у

новородените, паразитози, микози, пневмония, муковисцидоза, туберкулоза, ендобронхиални процеси, грануломатоза на Wegener, синдром на Гугасчер, бронхиектазии, поликистоза тежък застои в малкия кръв на кръвообращението при левокамерна недостатъчност, първична белодробна хипертония. Не трябва да се забравя и за т.нар. “лъжливи кръвохрак”, когато кръвта се отделя от носогълтката.

При влажната кашлица е необходимо получаването на спонтанна или индуцирана храчка (ако това е възможно) за микробиологично и цитологично изследване. По-голяма част от децата в училищна възраст могат да отделят активно храчка^[9].

Хроничната кашлица се среща при голям брой заболявания и е ценен диагностичен симптом. На *Фиг. 1* е представен алгоритъм на хроничната кашлица^[10].

Кашлицата може да доведе до различни усложнения: конюнктивални кръвоизливи, грезгав глас, “пробождащи” болки в гръдния кош, епистаксис, петехиални кръвоизливи, пневмомедиастина, фрактури на ребра (най-често при КС), гастроэзофагеален рефлукс, кашличен синкоп, епилептичен припадък, астматичен пристъп, главоболие, ингвинална херния^[1,2,10].

Диагностичен подход

От анамнезата е необходимо да се обърне особено внимание на^[4,11]:

- Наследственост — наличие в семейството на алергични заболявания, наличие на алергени в обкръжаващата среда на детето.
- Гастроентерологични заболява-

ния – езофагит, гастрит, дуоденит, гастроэзофагеален рефлукс.

- Контакт с болни от туберкулоза.
- Наличие в семейството на други деца, посещаващи детски заведения.
- Тютюнопушене от родителите и възможно от самия пациент.
- Ефект от провежданата терапия — ниската ефективност може да е свързана с неправилна диагноза и неправилна доза на медикамента.

Детайлната характеристика на кашлицата (честота, интензивност, тембър, периодичност, болезненост, продуктивност, характер на експекторацията, време на поява, продължителност и др.), адекватна оценка на резултатите от обективния статус и параклиничните изследвания позволяват поставянето на правилна диагноза и назначаване на адекватна терапия^[11-13].

Обективното изследване на болния има важно значение в диференциалната диагноза. Ноктите тип „часовниково стъкло“ и пръсти „барабанни палки“ се срещат често при децата с бронхиектазии и са характерни за болните с муковисцидоза. Разширеният предно-заден диаметър на гръдния кош насочва към персистираща обструкция на дихателните пътища. „Свиркащото“ дишане свидетелства за астма, но може да е свързано и със съдов пръстен, аспирирано чуждо тяло, муковисцидоза и др. Персистиращата ексудативна физикална находка на едно и също място в продължение на месеци и години е указание за необратими морфологични промени и е патогномонична за наличие на бронхиектазии^[14].

Рентгеновата диагностика е един от основните методи в диференци-

алната диагноза на децата с хронична кашлица. Едностранно увеличена прозрачност на белодробния паренхим с рентгенографията помага да се диференцират муковисцидоза, белодробна хемосидероза, кисти и бронхиектазии. Възможностите на образната диагностика са повишени след въвеждане на КАТ и ЯМР на белите дробове.

Неинвазивното ултразвуково изследване дава възможност за прецизиране на размерите на плеврални изливи, големи кисти, плеврални шварти.

При съмнение за специфичен процес в диагностичния план се включва и проба Mantoux с 5 МЕ.

Гастроэзофагеален рефлукс може да бъде доказан чрез рН-метрия^[15].

Функционалното изследване на дишането (най-добре сутрин на гладно или 2-3 ч. след нахранване) позволява не само да се диференцират различните дихателни нарушения, но и да се обективизират компенсаторните възможности на детето. В трудни за диагноза случаи може да се назначи бронходилататорен или бронхопровокационен тест – в зависимост от изходните данни. Определенето на издишания азотен окис също би могло да има диференциално-диагностично значение.

Имунологичните изследвания намират все по-голямо приложение в диагностиката на хроничните белодробни заболявания. Изследването на неспецифичния, клетъчния, хуморалния и локален имунитет може да открие имуноен дефицит – първичен или придобит. Принципно значение за по-нататъшното терапевтично поведение има и установяването на аутоимунни антитела.



Бронхоскопията е показана при всяко съмнение за чуждо тяло в дихателните пътища и когато останалите неинвазивни методи за диагностика не са дали резултат. Задължително условие е бронхологичното изследване при децата да се извършва от опитен екип, с мониториране на жизненоважните показатели.

Кашлицата не е самостоятелно заболяване, а клиничен симптом (понякога единствен) на заболяване или патологично състояние. Опитите бързо да се отстрани този симптом, без да е уточнена неговата природа, са грешни. Потискането на кашлицата при болни с хиперсекреция е неоправдано^[16,17]. Кашлицата и експекторацията са симптоми с важно диагностично значение в детската възраст.

Педиатричната практика изобилства с примери на неправилна преценка на характера на кашлицата и приложение на медикаменти, които не само че не са ефективни, но и в редица случаи влошават клиничния ход на заболяването^[18]. В комплексното лечение на причините на кашлицата в детската възраст,

изборът на подходящи за всеки конкретен случай лечебни средства с муколитичен, бронхоспазмолитичен и експекториращ ефект, може да доведе до ускоряване на мукоциларния клирънс и осигуряване на ефективна дезобструкция на дихателните пътища при детето^[19,20].

Познаването на причините за появата на кашлицата и нейната характеристика при децата определят и избора на терапевтичния подход. ■

Книгопис:

1. Irwin RS, MH Bauman, DC Bolser. Diagnosis and Management of Cough. Executive Summary. Chest 2006; 129: 1-23.
2. Zayseva O. V. Cough in children: differential diagnosis, rational choice of treatment. Guideline for doctors. M. 2012. 38 pp.
3. Dvoretzkiy L. I. Cough: differential diagnosis. Consilium Medicum. 2006; 8 (3): 5-8.
4. Kosenko I.M. Questions of rational approach to treatment of childhood diseases accompanied by cough. Current Pediatrics. 2013; 12 (1): 141-148.
5. Flaws B Psychogenic cough, Townsend letter for doctors & patients, Jan. 2003.
6. Bye MR: Use of a peak flow meter for positive feedback in psychogenic cough. PEDIATRICS, 2000;106: 852-853.
7. Антонова А. ПЕРТУСИС, ПАРАПЕРТУСИС И ПЕРТУСИСОПОДОБЕН СИНДРОМ. Сп. Пакму-ческа медицина бр. 2, 2005, стр. 6-8.
8. Pelton S. Principles and practice of pediatric Inf. Disease. 2003.
9. Tatchenko V. T. Differential diagnostics of cough in children and its treatment. Lechashij vrach – Practicing Doctor. 2008; 3.
10. Jongste JCG & MD Shields: Chronic cough in children. Thorax. 2003; 58: 998-1003.
11. Gepp M. N. Snegotskaya N. A. A place of mucoregulators in therapy of bronchopulmonary diseases in children. Pharmateka. 2004; 17: 35-39.
12. Zayseva O. V., Lokshina E. E. Treatment of cough in children with acute respiratory diseases. Pediatrics (appendix to a journal "Consilium medicum"), 2009; 1.
13. Finnish Medical Society duodecim, Prolonged cough in children, publications Ltd 2001, 17 nov.
14. Pelton S. Principles and practice Burring SS, D. Parker et al. Induced sputum inflammatory mediator concentrations in chronic cough. Am J Resp Cntl Care Med. 2004; 169:15-19.
15. Fass R., Wu-Men Wong: Gastroesophageal reflux disease. Clinical Gastroenterology and Hepatology 2005; P2, 29: 157-166.
16. Zakharova I. N., Korovina N. A., Zaplatnikov A. L. Tactics of a choice and peculiarities of use of antitussive, expectorant and mucolytic drugs in pediatric practice. RMI. 2003; 12 (1): 40-43.
17. Volkov A. V. Cough. Antitussive drugs. RMI. 2009; 17 (5): 368-371.
18. Samsygina G. A. Treatment of cough in children. Practice of pediatrician. 2004; 8-17.
19. Zakharova I. N., Dmitriyeva Yu. A., Zaplatnikov A. L. Differentiated approach to the therapy of cough in children. Pediatrics (appendix to a journal "Consilium medicum"), 2010; 3: 48-52.
20. Samsygina G. A., Buslayeva G. N. A place of mucolytic drugs in treatment of cough in children. Pediatrics (appendix to a journal "Consilium medicum"), 2007; 2: 22-25.