



Лечение и профилактика на острите респираторни инфекции у децата

Проф. д-р Тоньо Шмилев

Медицински университет, УМБАЛ „Свети Георги“, Клиника по педиатрия и генетични болести – гр. Пловдив

Лечението и профилактиката на острите респираторни инфекции (ОРИ) в детска възраст в началото на третото хилядолетие остават актуални заради голямата им честота и затова, че в световен мащаб са най-честата причина за смърт сред децата. Погрешно е схващането, че ОРИ може да не се лекуват, защото преминават спонтанно. Това поведение често води до затегнат ход и дори хронифициране на процеса, съпътстващите хронични заболявания се обострят, по-чести са различни усложнения. Затова отчитайки вирусно-бактериалната етиология на ОРИ, в основата на етиотропната терапия трябва да стоят антивирусни и антибактериални средства, а при назначаването им е необходим строго диференциран подход.

■ Противовирусно лечение

За повечето респираторни вируси няма достатъчно ефективни и безопасни медикаменти.

- Римантадинът е ефективен най-вече срещу грип А. Прилага се при достатъчно доказателства за него и риск от усложнено протичане. Към съвременните противогрипни медикаменти се отнасят Zanamivir и Oseltamivir (Tamiflu), но проучвания през последните години показват, че грипните вируси А (H1N1) са все по-резистентни към тях. Предлагат се по-нови средства – невроминидазни инхибитори (Peramivir и Laninamivir) и РНК полимеразни инхибитори (Favipiravir). Ново направление в антигрипното лечение, още на експериментално ниво е приложението на NS1 вирусни инхибитори, възстановяващи интерфероновата активност на организма и потискащи вирусната репликация и разпространение.
- Рибаверин се използва при животозастрашаваща RSV инфекция. Този синтетичен нуклеотид, нарушаващ вирусната протеинова синтеза е активен още срещу грип А и В, парагрип, аденовирус, морбилония и хепатитните вируси. Прилага се като аерозол за 3-5 дни. Поради странични действия (анемия, нефро- и хепатотоксичност) рутинното му използване е неоправдано. Индикации за приложение: висок риск от тежко и усложнено протичане на инфекцията, необходимост от апаратна вентилация (АВ), недоносени на възраст под 6 седмици, ВСМ и бронхопулмонална дисплазия (БГД), сърдечна недостатъчност (СН), пулмонална хипертония, скорозна трансплантация, множествени аномалии, неврологични проблеми и метаболитни нарушения.

- Isoprinosine – друго мощно средство с имуномодулиращо действие, което може да се използва при всички вирусни инфекции: грип, херпес, хепатит, паротит, EBV инфекция и др. Не е показан при бременни и кърмачки. След петдневно лечение се препоръчва една седмица почивка. Рядко причинява странични действия – сърбеж и хиперемия на кожата или повишаване нивото на пикочната киселина.
- Имунокомпрометирани пациенти с RSV инфекция венозно може да получат имуноглобулин от плазма с висок титър на неутрализиращи Ат (RSV-IGIV), както и човешки моноклонални Ат (Palivizumab). Липсват точни доказателства за ефикасността на това лечение, но се счита, че редуцира вирусния титър в респираторния тракт и е подходящо в случаите с лоша прогноза.
- Интерфероновите препарати. Те спират развитието на вирусната инфекция, имат мембрано-стабилизиращ и антиоксидантен ефект. Най-ефективен и безопасен е рекомбинантният интерферон – може да се назначи при новородени, вкл. недоносени. Прилага се интраназално при рино-, корона-, аденовируси, RSV, грип и парагрип. Локалните странични действия ограничават употребата му.

■ Антибактериална терапия

Предварително сме наясно, че е немислимо от нея да очакваме ефект срещу вирусите, които са ДНК и РНК частици. Затова значението на експресната микробиологична и вирусологична диагностика е голямо, когато трябва да

ПРОДЪЛЖАВА НА СТР. 17

решим дали е необходимо антибиотично лечение, а то е показано при не повече от 10% от пациентите с ОРИ. Неправилната употреба на антибиотиците (АБ) – без показаня и точна диагноза, без срок на приемане, често води до формиране на т.нар. фактори на множествена лекарствена устойчивост у бактериите, което определя неефективността на дадения АБ срещу съответния микроорганизъм. Това е много важно за детската възраст и изисква добра координация между педиатър и микробиолог. Единствен компромис за прилагане на антибиотично лечение при вирусна инфекция е опасността процесът да хронифицира, когато имунните защитни сили на организма спадат и той е изправен пред риск от вторични опортюнистични инфекции, причинени от условно-патогенни микроорганизми. Тогава антибиотичната терапия е превантивна, но пак не е насочена директно срещу вирусите, а срещу бактериите.

При локално приложение препаратите действат директно върху инфекциозното огнище, създават оптимална концентрация и се избягват системните странични ефекти. Подходящ медикамент е Биорагох, с антибактериално и противовъзпалително действие. Показан е при деца над 2.5 год., бременни и кърмещи жени. Клиничният ефект настъпва в първите часове: намалява отока на лигавицата на носоглътката и болката в гърлото, подобрява носната проходимост. Приложим е при някои вирусни ОРИ, вкл. и грип, но е високоефективен и за повечето бактериални причинители.

Системната антибиотична терапия е показана при бактериален възпалителен процес – гноен среден отит или синусит, бактериален тонзилит, перитонзиларен или ретрофарингеален абсцес, остър епиглотит, стенозиращ ларинготрахеобронхит, остър гноен (бактериален) трахеобронхит, пневмония. Тук е мястото да повторим критериите за бактериален характер на респираторната инфекция: фебрилитет повече от 3 дни, втрисане, задух от БОС, гнойни налепи по тонзилите (внимание за инфекциозна мононуклеоза), гноен/слузно-гноен характер на хремата или експекторацията, асиметрична локализация на хриповете в белия дроб, левкоцитоза, неутрофилия с олевяване, високи CRP над 30 mg/l и прокалцитонин над 2 ng/ml.

„Златен стандарт“ при избор на системно антибиотично лечение при ОРИ са пеницилините и цефалоспорините I, II и III поколение. От пеницилините най-често се използва Amoxicillin, действащ бактерицидно на стрептококи, пневмококи, някои стафилококи и Gram-отрицателни бактерии, вкл. *H. influenzae* и *M. catarrhalis*. Ампицилинът изгуби значение поради лоша резорбция в ГИТ и нарастващата резистентност към него на респираторните патогени. Оксацилинът има тесен спектър на действие. Използва се при вероятна стафилококова етиология. За съжаление всички пеницилини се разрушават от β -лактамазата на пневмококите, *H. influenzae* и *M. catarrhalis*. Т. нар. инхибиторзащитни пеницилини, за сметка на включването във формулата на клавулонова киселина (инхибитор на β -лактамазата), прите-

жават по-висока активност спрямо тези микроорганизми. За съжаление пеницилините са неефективни към вътреклетъчните агенти (*M. pneumoniae*, *C. trachomatis*, *L. pneumophila*), рядко причиняват алергични реакции и дисбактериоза.

Широко приложение в практиката намират макролидите, активни спрямо повечето стрептококи, пневмококи, някои стафилококи, атипичните причинители, а също – коклюш и дифтерия. Ниска е ефективността им по отношение *H. influenzae*, не влияят на чревните бактерии, ентерококи и повечето анаероби. Те имат добрата поносимост, рядко причиняват алергични реакции и чревна дисбактериоза, притежават уникалната способност да се натрупват вътреклетъчно в концентрации няколко пъти по-високи от кръвната. Затова са ефективни и спрямо посочените вътреклетъчни причинители (Табл. 1).

Противовъзпалителното лечение е патогенетичното направление в терапията на ОРИ. Възпалителният процес в ДП в тези случаи се развива по класическия начин. В отговор на вирусната инвазия последват съдови изменения (вазодилатация, повишена проницаемост на ендотела, ексудация). Настъпва оток на тъканите, хиперсекреция на слуз и освобождаване на медиатори на възпалението. Нарушава се проходимостта на ДП, снижава се мукоцилиарния клирънс, създават се условия за усложнения. Така че противовъзпалителната терапия е необходимост в тези случаи. Използват се два вида препарати – кортикостероиди (КС) и НСПВС. Приложението на КС е ограничено – за изразени алергични реакции и животозастрашаващи ситуации (оток на ларинкса или тежък БОС). От НСПВС във възрастта над 3 год. се използва ибупрофен. Противовъзпалителният му ефект е основан на потискане синтеза на простагландините, което влияе на вазодилатацията и отока на тъканите. Чрез повишен синтез на ендогенния интерферон той има противовирусен ефект. Притежава противоболкова и противотемпературна активност. Това го прави широкоприложим, особено при ОРИ протичащи с изразени фебрилитет, миалгии и гърлобол. Ацетаминофенът и аспириинът също облекчават някои страдания при обикновена „настинка“, но за разлика

ТАБЛИЦА 1

Антибиотици препоръчвани при остри бактериални респираторни инфекции

Антибиотик	Дневна доза и брой приеми	Забележка
Amoxicillin/ Clavulanic acid	80-90 mg/kg/дневно, на 2 дози	Медикамент от I ред
Midecamycin Clarithromycin Azytromycin	30-40 mg/kg/дневно, на 3 дози 15-25 mg/kg/дневно, на 2 дози 20 mg/kg 1 ^{мес} ден, еднократно 10 mg/kg 2-5 ^{мес} ден, еднократно	Медикамент от II ред
Cefuroxime Ceftriaxon	12.5-50 mg/kg/дн., на 2-3 приема 50-100 mg/kg/дневно, на 2 дози	Медикамент от II ред Медикамент от II ред
Clindamycin	15-40 mg/kg/дневно, на 3-4 дози	Медикамент от II ред

ПРОДЪЛЖАВА НА СТР. 18



ПРОДЪЛЖЕНИЕ ОТ СТР. 17

от ибупрофена те имат супресиращ ефект и могат да влошат ринитните симптоми.

Симптоматичното лечение повлиява фебрилитета, болката, хремата, запушения нос и кашлицата. Подобрява самочувствието на детето, а при определи обстоятелства се предотвратяват усложнения. Значението му е водещо при вирусните ОРИ.

Локалните назални деконгестанти причиняват местна вазоконстрикция, намаляват хиперемията, отока на лигавицата и носната секреция, възстановяват оттичането на слузта от параназалните синуси, нормализират налягането в тях и евстахиевата тръба, подобряват аерацията на средното ухо. Употребата им се ограничава за кратък срок (2-4 дни), защото при дълго приложение може да причинят т.нар „обратна назална конгестия“, както и системни прояви (тахикардия, аритмия, промяна в артериалното налягане, неспокойствие, нарушение в съня). За малки деца салинните капки са достатъчно сигурни за облекчаване на назалната конгестия. А това е важно за кърмачето, за да може да суче и спи спокойно. Оралните деконгестанти по-често причиняват странични ефекти и ползата от тях е спорна.

Противокашличните препарати и муколитиците са неотменима част от лечението на ОРИ. Те втечняват секретите в ДП и подпомагат евакуирането им чрез мукуцилиарния клирънс и кашлицата. Назначават се орално или инхалаторно – Bromhexin, Ambroxol, АЦЦ, Prospan и др. В ранната възраст приложението им трябва да се съобрази с риска от аспирация, дължащ се на повръщане или на влошаване състоянието на детето от отделените обилни секрети в ДП („даване“ в тях). При суха и мъчителна кашлица, ефект от муколитиците няма. Предпочитат се средства, които я успокояват – неопиоидните препарати (Butamirac, Dextromethorphan, Prenoxdiazin).

Антихистамините често се предписват при обикновена настинка за повлияване на остри симптоми (кашлица и обилна секреция) и с цел профилактика на усложненията (otitis media и синусит).

Антипиретици (Paracetamol, Ac. acetylsalicylicum, Ibuprofen и др.) трябва да се използват по строги показания. При субфебрилитет и леко повишена температура не се прилагат, освен ако те не влошават общото състояние на детето. При анамнеза за фебрилни гърчове, епилепсия или енцефалопатия, медикаментите се използват независимо от нейните стойности, като целта е фебрилитета да не е 38°C.

Витаминотерапия. В острия стадий на заболяването не е необходима. Нуждата от тях се появява в реконвалесцентния стадий, когато се активира обмяната на веществата. Подходящи са обогатените с микроелементи поливитаминозни препарати, под форма на сиропи и ефервесцентни таблетки.

Важно място в лечението на ОРИ заемат режима и грижите за болното дете. Осигурява му се чист и влажен въздух, без цигарен дим и прах, затопляне, прием на достатъчно течности, ако трябва дори и парентерално.

Друго лечение – дихателна гимнастика, позиционен и перкусионен масаж са показани при неврологични и невромускулни заболявания, както и при залежали се по други причини пациенти, когато отделянето на секретите от ДП е затруднено и има висок риск от развитие на усложнения (пневмония).

■ Профилактика на ОРИ

Детето не може да не боледува от тях. Важно е те да не са прекалено чести и протичането им да е леко и неусложнено. Именно това влиза в задачите на профилактиката.

Експозиционната профилактика се заключава в ограничаване на контактите с други болни. Изисква постоянни усилия от родители и служители в детските заведения и включва правилен температурен и въздушен режим. Не е желателно претопляне или охлаждане на детето, и престой в непроветрени помещения. За превенция на заболяването не трябва да се допускат контакти с остро болни. Ограничаването на посещенията в дома и пътуването в градския транспорт, както и носенето на маска са мероприятия с доказан ефект.

Диспозиционна профилактика – състои се в повишаване поносимостта към студ, чрез различни системни закалителни процедури. Използването на медикаменти за целите на профилактиката е нежелателно. Превантивното приложение на интерферон и римантадин има място при хронични заболявания, по време на грипна епидемия и у деца започнали наскоро посещение в ясла/градина. Употребата на витамин С не снижава съществено риска от заразяване. Счита се, че той подобрява прогнозата по отношение тежестта и продължителността на симптомите. При изложени на силна простуда и физически стрес, системното му приложение може да снижи заболяемостта с 50%, а продължителността на боледуването с 8% (за възрастните това е 0.6 дни).

Специфичните методи за профилактика на ОРИ засега търпят провал. Над 200 са вирусите причинители на това системно заболяване. Затова предпазването чрез ваксинация изглежда пресилено и вниманието е фокусирано върху други способности за контрол и лечение на ОРИ. Трябва да отбележим, че противогрипната ваксина снижава не само заболяемостта от грип, но и от другите вирусни ОРИ. През грипния сезон заболяемостта сред ваксинираните е 0.69 на дете, а сред неваксинираните 0.89. Тя се предвижда от началото на есента до началото на пролетта и се понася добре. На противогрипна ваксинация подлежи почти половината население, вкл. деца на възраст от 6 до 24 месеца, деца с хронични заболявания, предразположени към обостряне,

ПРОДЪЛЖАВА НА СТР. 19

тежко и усложнено протичане на грипа, членовете на семействата, здравни работници. Местните странични ефекти (леко зачервяване и болка на мястото на инжектиране) се срещат при 10-40% от случаите. Системните реакции (фебрилитет, неразположение и миалгии) се наблюдават при 10% от пациентите, особено тези, които не са били изложени на контакт с антигени на грипния вирус.

При недоносени и кърмачета с BSM и CN се препоръчва Palivizumab за профилактика на RSV инфекции.

При рецидивиращи респираторни инфекции като имуностимулатори се използват антибактериални ваксини (Broncho-Vaxom, Respivax). Те са способни да намалят от 2 до 4 пъти, заболяемостта сред децата през следващите 12 месеца. Безспорна е ползата от ваксините срещу *S. pneumoniae* и *H. influenzae*.

Медикаментозната противогрипна профилактика трябва да се запази за имунокомпрометирани пациенти, без да се разглежда като алтернатива на ваксинацията. Цената на десетдневна постекспозиционна профилактика или на 6-седмичен курс през грипния сезон е много по-висока от тази на ваксината. ■

КНИГОПИС:

1. Куцаров А., Остри респираторни инфекции в детска възраст: принципи на рационална терапия, Медицинфо, 2013, 10, 7-11.
2. Клинична пулмология в детската възраст, п/р проф. Шмилев, първо издание, МИ „Райков“, 2013.
3. Мумджиев Н., Терапия на детските болест, 2-ро издание, МИ „Райков“, 1998.
4. Anne Meneghetti, Upper Respiratory Tract Infection, <http://emedicine.medscape.com/article/302460-overview#a0101>.
5. Chernick V. et al. Kendig's disorders of the respiratory tract in children. Philadelphia (PA): Elsevier; 2006.
6. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Diagnosis and treatment of respiratory illness in children and adults. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2011 Jan. 81 p.
7. Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed., section 13 - Viral infection.