

ЕПІГЛОТИТ І КРУП: ОСНОВИ ЛІКУВАННЯ ВДОМА ТА В ЛІКАРНІ

Epiglottitis and Croup: Keys to Therapy at Home and in the Hospital
Diane E. Pappas, Gregory F. Hayden, J. Owen Hendley
Consultant 1997; (Apr.): 857–867

Для дітей, хворих на епіглотит, як звичайно, характерні гострий початок гарячки, дратівливість, болі в горлі, утруднене ковтання, яке призводить до слинотечі. У них дуже часто виявляють ознаки інтоксикації, такі діти воліють сидіти прямо в позиції “тринога”. Для підтвердження діагнозу обов’язково провести прямий огляд дихальних шляхів (бажано в операційній кімнаті). Основою запобігання повній обструкції дихальних шляхів є невідкладне лікування, яке полягає в ретельному контролі прохідності дихальних шляхів і застосуванні парентеральних антибіотиків, ефективних проти *Neisseria meningitidis* типу b. На противагу епіглотиту, круп, як звичайно, починається з інфекції верхніх дихальних шляхів, після якої з’являються гавкаючий кашель, інспіраторний стридор та дихальна недостатність; госпіталізація потрібна не завжди. Основою лікування легкого крупу є підтримуюча терапія, яка включає зволене повітря, пероральне наводнення організму та жарознижувальні засоби. Для важчих форм крупу комбінація небулізованого (небулізований – розпилений для інгаляційного застосування – прим. ред.) адреналіну та внутрішньом’язового введення дексаметазону призведуть до негайного та тривалого поліпшення.

Ніщо не має страшнішого вигляду, ніж мала дитина, яка страждає на обструкцію верхніх дихальних шляхів. Є багато потенційних причин такого стану, включно зі стороннім тілом дихальних шляхів, але список інфекційних причин очолюють епіглотит і круп. Епіглотит є невідкладним станом, який вимагає швидкої діагностики та лікування. На щастя, з часу широкого застосування кон’югованої вакцини проти *Neisseria meningitidis* типу b (*Hib*) частота епіглотиту зменшилась на 82%.

Однак, круп залишається поширеною причиною обструкції верхніх дихальних шляхів у малих дітей. На щастя, доступні нові можливості для послаблення симптомів крупу і зниження ризику значної обструкції дихальних шляхів.

У цій статті ми розглянемо клінічну тактику у дітей з епіглотитом і крупом у світлі сучасних поглядів профілактики та лікування.

Епіглотит

Епіглотит є бактеріальним целюлітом надгортанника та навколишніх тканин. Майже завжди його причиною є *Hib*. Епіглотит виникає найчастіше взимку і навесні з піком у листопаді та березні, проте може траплятися будь-коли. Найчастіше хворіють діти віком від двох до шести років, середній вік хворих становить приблизно чотири роки.

Ознаки та симптоми. Характерною рисою епіглотиту є гострий початок. Найчастіше у малих дітей виявляють гарячку, дратівливість, виражені болі в горлі та затруднення ковтання, яке призводить до слинотечі (див. таблицю). Спонтанний кашель не характерний. Хвороба прогресує швидко протягом чотирьох–восьми годин, з появою диспное, тахіпное та інтоксикації. Хворі діти можуть сидіти прямо в позі “тринога” з витягнутими руками та шиєю для забезпечення максимальної прохідності дихальних шляхів.

Таблиця.
Диференціальна діагностика епіглотиту та крупу

Клінічні та епідеміологічні риси	Епіглотит	Круп
Характерний вікхворих	2—6 років (у середньому приблизно 4 роки)	Від 6 місяців до 3 років
Початок	Швидкий	Поступовий, як звичайно, розвивається через 1—3 дні від початку інфекції верхніх дихальних шляхів
Ознаки та симптоми	Інтоксикація, поза "тринога", затруднення ковтання, слинотеча. Також — гарячка, дратівливість, виражена болючість горла, диспное, тахіпное. З погіршенням прохідності дихальних шляхів виникає інспіраторний стридор та приглушений голос	Гавкаючий кашель і інспіраторний стридор, а також гарячка, ринорея, тахіпное, втягнення міжреберних проміжків
Сезон	Найчастіше взимку та навесні, з піком у листопад і березні, але може траплятися будь-коли	Найчастіше восени та ранньої зими, з піком захворюваності в листопад і з поступовим зниженням від січня до пізньої весни
Найчастіша причина	<i>Haemophilus influenzae</i> типу b	Вірус парагрипу
Рентгенологічні ознаки	Симптом "великого пальця" на рентгенограмі шиї у бічній проекції	Симптом "дзвіниці" на рентгенограмі шиї у прямій проекції
Діагностика	Прямий огляд надгортаника в операційній кімнаті	Клінічні прояви

Важкий інспіраторний стридор і приглушений голос можуть бути додатковими ознаками наростання дихальної недостатності. Якщо не проводити агресивного лікування (інтубація та парентеральні антибіотики), то набряк дихальних шляхів може швидко і непрогнозовано прогресувати аж до повної обструкції. Смертність серед дітей з епіглотитом становить від одного до двох відсотків.

Підтвердження діагнозу. Якщо ви підозрюєте епіглотит, то для підтвердження діагнозу необхідно провести прямий огляд дихальних шляхів. При цьому виявляють значну гіперемію, набрякання та звуження надскладкової ділянки (*spatium supraglotticum*). У процес можуть також бути втягнуті черпаки (*arytenoides*), черпакуватонадгортанні складки (*plica aryepiglottica*) та надгортанник.

У зв'язку з небезпекою прискорення повної обструкції при маніпуляціях у дихальних шляхах прямий огляд найчастіше виконують в операційній кімнаті, де можна забезпечити прохідність дихальних шляхів. Автори одного недавнього вивчення пишуть, що прямий огляд дихальних шляхів за допомогою язикового шпателя чи ларингоскопа можна проводити безпечно та ефективно у відділі невідкладної допомоги, не провокуючи виникнення обструкції шляхів. Однак у це дослідження було включено тільки шість дітей з епіглотитом, а тому ці висновки не можна надто узагальнювати. Тому більшість практичних лікарів при сильній підозрі на епіглотит для огляду дихальних шляхів надають перевагу операційній кімнаті.

Додаткові методи обстеження. Після підтвердження діагнозу епіглотиту і забезпечення прохідності дихальних шляхів можна продовжувати подальше обстеження. Рентгенограма ший у бічній проекції не є обов'язковою, але якщо її зробили, то на ній часто виявляють характерний симптом "великого пальця" — набряклий надгортанник, що чітко проглядається над нормальним підскладковим простором (*spatium subglotticum*).

Біль при венепункції може спровокувати тривогу і посилити дихальну недостатність, а тому перед отриманням загального аналізу крові та гемокультури слід забезпечити прохідність дихальних шляхів. У периферичній крові виявляють, як звичайно, лейкоцитоз, часто зі зростанням відсотку нейтрофілів, проте ці знахідки не специфічні. Гемокультура на *Hib* є позитивна в 50—80% хворих на епіглотит, хоча іноді можна висіяти й інші мікроорганізми. *Hib* часто продукують β -лактамазу, а тому посів з визначенням чутливості допоможе дібрати оптимальний антибіотик.

Лікування. Складається з забезпечення прохідності дихальних шляхів і парентерального антибіотика, ефективного проти *Hib*. Первинна антибіотикотерапія повинна бути ефективною проти β -лактамазопродукуючих мікроорганізмів. Поширеним є внутрішньовенне введення цефалоспоринів другого та третього покоління, таких як цефуроксим 100 мг/кг/день, дозу ділять на три-чотири введення; цефотаксим 100 мг/кг/день, дозу ділять на три-чотири введення, або цефтріаксон 50—75 мг/кг/день, дозу ділять на два введення або вводять одноразово. Середня тривалість внутрішньовенного введення антибіотиків становить від 5 до 7 днів.

Більшість хворих потребують інтубації на 1—2 дні. Вичікувальна тактика без інтубації, навіть у відділі інтенсивної терапії, на загал є недоцільною, бо перебіг цього захворювання передбачити неможливо.

Профілактика. Частота епіглотиту суттєво знизилась із часу запровадження *Hib*-вакцини у 1985 році (див. вставку I). Чудова ефективність кон'югованих *Hib*-вакцин зробила епіглотит рідкісним діагнозом, проте відсутність імунізації може призвести до появи епізодичних епіглотитів, спричинених *Hib*. Окремі автори обговорюють, чи інші мікроорганізми, наприклад, β -гемолітичний стрептокок групи А, стануть збудниками епіглотиту тепер, коли *Hib* є під контролем. І все ж таки призначенням кон'югованої *Hib*-вакцини ми можемо фактично елімінувати *Hib*-епіглотит як причину обструкції верхніх дихальних шляхів у дітей.

Круп

Також відомий як гострий ларинготрахеобронхіт, круп є поширеною причиною обструкції верхніх дихальних шляхів у дітей до 6 років життя. Найчастіше трапляється у дітей від 6 місяців до 3 років; хлопчики хворіють частіше, ніж дів-

I Профілактика епіглотиту за допомогою Hib-вакцини

Історія вакцини. Перша ліцензована вакцина *Haemophilus influenzae* типу b (Hib) складалася з полірибосилрибітолфосфату (PRP), полісахариду капсули мікроорганізму. Полісахаридна вакцина є недостатньо імуногенна в дітей, молодших двох років, тому вона схвалена до застосування тільки в дітей від 18 місяців життя. Вивчення у Фінляндії засвідчили значне зниження Hib-хвороб та ефективність PRP вакцини приблизно 90%, але вивчення у США засвідчили менш надійну ефективність. Внаслідок цих обмежень та великої потреби мати ефективну Hib-вакцину для малих дітей почали розробляти кон'юговану вакцину. Ці кон'юговані вакцини, в яких Hib-полісахарид зв'язаний з білком, на загал індукують вищий рівень антитіл, ніж полісахаридні вакцини, є більш імуногенними в малих дітей і дають підсилену відповідь при ревакцинації.

У 1989 році було дозволено до застосування в дітей, молодших 18 місяців, три такі вакцини. Перша (PRP-D) складалася з PRP, кон'югованого до дифтерійного анатоксину; друга (HbOC) складалася з PRP та нетоксичного мутантного дифтерійного токсину, відомого як CRM₁₉₇, і третя (PRP-OMP) – комбінація PRP з білком зовнішньої оболонки *Neisseria meningitidis*. У 1990 році HbOC і PRP-OMP дозволили до застосування в дітей, починаючи з двомісячного віку. Четверта кон'югована вакцина (PRP-T) складається з комбінації PRP і правцевого анатоксину.

Є кілька важливих відмінностей між цими чотирьома Hib-кон'югованими вакцинами в термінах очікуваного вироблення імунітету. Утворення антитіл у відповідь на перше введення PRP-OMP на загал є найвищим, тоді як рівні антитіл після трьох і більше ревакцинацій є вищими для HbOC і PRP-T. PRP-D тепер рекомендують для дітей від 12 місяців, тоді як інші три кон'юговані вакцини можна застосовувати у дітей, починаючи з двомісячного віку.

Нині рекомендують починати Hib-вакцинацію з HbOC, PRP-OMP чи PRP-T у двомісячному віці і провести ревакцинацію три-чотири рази в подальші 12-15 місяців.

Ефективність вакцинації. Частота Hib-хвороб суттєво знизилась після введення і широкого застосування кон'югованих Hib-вакцин. Дані одного з вивчень, наприклад, засвідчили значне та тривале зниження частоти епіглотиту, починаючи з 1988 року. Широкий огляд літератури від 1980 до 1992 року дав подібні результати, зі зниженням частоти епіглотиту на 82,2%.

З 1988 року також задокументовано зниження частоти Hib-менінгіту. Ранній початок цього зниження був дещо неочікуваним, бо імунізація малих дітей з підвищеним ризиком Hib-менінгіту не була рекомендована до 1990 року. Зниження носового бактеріоносійства Hib у старших дітей, які отримали кон'юговану вакцину, могло знизити поширення Hib серед молодших невакцинованих дітей.

чатка. Круп найчастіше виникає восени та ранньої зими, з піком захворюваності в листопаді і поступовим зниженням від січня до пізньої весни.

Вірус парагрипу є найчастішою причиною крупу в дітей будь-якого віку. В одному з вивчень у 74% дітей, хворих на круп, було виділено вірус парагрипу; переважав вірус парагрипу I типу. До інших причин належать респіраторно-синциціальний вірус, вірус грипу, рідко *Mycoplasma pneumoniae*. У відповідь на інфекцію виникає запалення та набряк дихальних шляхів, а вентиляційно-перфузійна невідповідність може призвести до гіпоксії. Запалення підскладкової ділянки (spatium subglotticum), яка є найвужчою ділянкою дихальних шляхів у дітей, спричинює гавкаючий кашель, інспіраторний стридор і дихальну недостатність.

Круп не можна трактувати як хворобу, скоріше як синдром кількох ознак, до якого можуть призвести різноманітні причини, серед яких найчастішою є вірусна інфекція. Крім спастичного крупу і бактеріального трахеїту (див. вставку II), до інших причин синдрому крупу належать аспірація стороннього тіла, новотвори, стискання трахеї внаслідок аномального розміщення великих судин і ангіоневротичний набряк.

Ознаки та симптоми. Круп типово починається з інфекції верхніх дихальних шляхів, яка триває від одного до трьох днів, прогресуючи до гавкаючого кашлю, інспіраторного стридору та дихальної недостатності різного ступеня. При об'єктивному обстеженні дитини можна виявити гарячку, ринорею, задишку та втягнення міжреберних проміжків.

Круп — це клінічний діагноз. Лабораторне обстеження на загал непотрібне. Кількість лейкоцитів периферичної крові, як звичайно, є нормальною, а кров є стерильною щодо бактерій. Рентгенографія шиї, як звичайно, також є непотрібною, хоча у прямій проекції можна побачити підскладкове звуження трахеї — так званий симптом “дзвіниці”.

Лікування. Круп є хворобою, яка переважно минає сама, триваючи в середньому три дні. Більшість дітей мають легкі симптоми і їх можна спостерігати вдома, призначивши підтримуюче лікування. Однак окремі діти мають підвищений ризик тяжкого перебігу хвороби, зокрема ті, які були народжені недоношеними чи мають в анамнезі неонатальні захворювання легень або перенесли інтубацію.

До ускладнень належать пневмонія та обструкція гортані, які потребують відновлення прохідності дихальних шляхів. Приблизно 1% дітей, хворих на круп, потребують госпіталізації, а у 2—5% госпіталізованих є потреба інтубації внаслідок обструкції дихальних шляхів.

Для лікування неускладненого вірусного крупу антибіотики не є корисними. *In vitro* активність проти вірусу парагрипу має рибавірин, але при клінічному застосуванні у дітей, хворих на круп, користі він не дає. Отже, лікування крупу є більше симптоматичним і повинне бути індивідуалізованим залежно від кількох факторів, зокрема:

- ◆ Віку дитини
- ◆ Ступеня дихальної недостатності
- ◆ Наявності стридору у спокої
- ◆ Часу дня
- ◆ Впевненості в тому, що дитину вдасться адекватно спостерігати в динаміці

Однак основний визначальний фактор вибору лікування є важкість симптомів та реакція на лікування. Для дітей з легким крупом застосування зволоженого повітря тривалий час було основою лікування. Часто першими рекомендаціями є помістити дитину в ванну кімнату, яка наповнена паром, або ж вивести на холодне нічне повітря на 15—20 хвилин, хоча терапевтична ефективність цього адекватно не була доведена. Слід звернути увагу на те, щоби батьки тримали дітей подалі

від гарячої води в нагрівниках чи у ванній, щоб уникнути опіків. Якщо круп має важкий перебіг і не піддається впливу зволоженого повітря, то слід обміркувати застосування кількох інших лікувальних заходів.

Адреналін. Небулізований адреналін часто застосовують для забезпечення швидкого симптоматичного полегшення в дітей з тяжкою дихальною недостатністю внаслідок крупу. Адреналін є α - і β -адреноміметиком. Його α -адреноміметична активність призводить до звуження судин набряклих підкладкових тканин, внаслідок чого зменшується обструкція вузького підкладкового простору та полегшується стридор і дихальна недостатність. Діти, хворі на круп, часто мають також запалення нижніх дихальних шляхів, а тому додаткову користь можна отримати від β -адреноміметичних ефектів адреналіну — розслаблення гладкої мускулатури бронхів.

Клінічний ефект небулізованого адреналіну проявляється, як звичайно, через 5—10 хвилин, максимальний ефект — приблизно через 30 хвилин. Однак, тривалість дії адреналіну є відносно короткою — в межах 1,5—2 годин. Коли дія адреналіну слабшає, обструкція дихальних шляхів може відновитися, що призводить до дихальної недостатності попереднього або навіть більшого ступеня. Тому застосування адреналіну в палаті інтенсивної терапії може тимчасово настільки поліпшити стан дитини, що її виписують, а стан може погіршитись у машині дорогою додому. Оскільки є імовірність такого “рикошету”, більшість експертів рекомендують госпіталізувати всіх дітей з крупом, які потребують лікування небулізованим адреналіном.

Однак недавні дані свідчать, що не всі пацієнти потребують госпіталізації. Один ретроспективний огляд свідчить, що дітей з крупом, які отримали лікування небулізованим адреналіном і після цього протягом двох годин спостереження в палаті інтенсивної терапії вони не мали стридору в спокої і втягнення міжреберних проміжків, можна безпечно виписувати при умові, що їм також ввели кортикостероїд і є можливість адекватного спостереження в динаміці. У цьому вивченні з 50 дітей, 92% з яких отримали також кортикостероїд, тільки одна дитина потребувала подальшого лікування. В іншому недавньому вивченні серед 31 дитини, яка отримала небулізований адреналін, не було жодного випадку рикошету.

Найпоширеніший режим застосування адреналіну — 0,5 мл 2,25% розчину, розведеного у 2,5 мл ізотонічного розчину натрію хлориду. Побічні ефекти адреналіну трапляються рідко, проте слід бути обережними при застосуванні його у хворих з обструкцією вихідного тракту лівого шлуночка, наприклад, при тетраді Фалло чи ідіопатичному гіпертрофічному субаортальному стенозі.

Кортикостероїди. Іншим підходом до лікування крупу є кортикостероїдна терапія. Було багато суперечок з приводу застосування кортикостероїдів у дітей, хворих на круп. Часто ці суперечки набирали форми полеміки типу “пінг-понг”, коли практики наполягали на важливості кортикостероїдів, а науковці переконували, що таке лікування недоцільне.

Окремі лікарі вважають, що кортикостероїди на загал не показані при крупі, який минає без будь-якого специфічного лікування. Однак потенційний розвиток обструкції дихальних шляхів при важкому перебігу крупу виправдовує застосування усіх ефективних методів лікування. Оскільки нині намагаються максимально зменшити кількість дорогих госпіталізацій, це стимулювало дослідження ефективності кортикостероїдів при крупі.

Протизапальний ефект кортикостероїдів при крупі має багато теоретичних переваг. Послаблення запалення та зменшення обструкції дихальних шляхів мало б полегшити перебіг хвороби та знизити потребу в госпіталізації та інтубації. Однак методологічні недоліки не дають можливості зробити аналіз та інтерпретацію досліджень лікування крупу кортикостероїдами. До основних проблем належать:

- ◆ Встановлення відповідних діагностичних критеріїв
- ◆ Встановлення клінічних критеріїв для забезпечення порівняльності важкості крупу в групі лікування та групі плацебо
- ◆ Визначення чітких та постійних кінцевих точок, за якими оцінюють результати лікування
- ◆ Складність визначити адекватні дозування кортикостероїдів

Однак після проведеного мета-аналізу 10 рандомізованих досліджень, у який увійшло 1286 хворих, зробили висновок про значне клінічне полегшення та зниження частоти інтубацій протягом 12 та 24 годин після призначення кортикостероїдів. Було відзначено позитивне співвідношення між дозою та клінічним поліпшенням; найефективнішою вважають дозу 0,6 мг/кг дексаметазону. Не було відзначено жодних побічних ефектів.

II Варіанти та “маски” крупу

Спастичний круп. Більшість випадків крупу пов’язують з вірусною інфекцією дихальних шляхів, проте є один важливий варіант, відомий як спастичний круп, який є алергічним за природою, має раптовий початок, як звичайно, перебігає без гарячки. Спастичний круп часто рецидивує і типово виникає в дещо старших дітей, які мали в анамнезі подібні епізоди. Спастичний круп іноді скоро минає без лікування, але важкий спастичний круп треба лікувати так само, як і вірусний круп.

Бактеріальний трахеїт. Іншим важливим “близнюком” крупу є бактеріальний трахеїт – суперінфекція трахеї, яка розвивається після вірусної інфекції верхніх дихальних шляхів. Як звичайно, її спричинює *Staphylococcus aureus*, проте можуть бути залучені й інші патогени (зокрема, *Haemophilus influenzae*, стрептококи групи А та пневмококи).

В анамнезі у хворих дітей виявляють недавню інфекцію верхніх дихальних шляхів. Після цього їх стан міг поліпшитися, але раптово виникло погіршення з гарячкою, кашлем, стридором та інтоксикацією. Огляд дихальних шляхів підтверджує діагноз, при цьому виявляють густий секрет зі значним запаленням та набряком стінки трахеї.

Лікування бактеріального трахеїту складається з парентерального введення антибіотиків та ретельного відновлення прохідності дихальних шляхів за допомогою інтубації або трахеотомії. Через 7–14 днів відповідного лікування можна очікувати поступового, але стійкого поліпшення.

Кілька недавніх досліджень підтвердили позитивні ефекти лікування кортикостероїдами. В одному рандомізованому подвійно-сліпому вивченні у госпіталізованих дітей з крупом, які отримали внутрішньом'язово дексаметазон, відзначено суттєво вираженіше поліпшення через 12 і 24 години; вони рідше вимагали лікування адреналіном, ніж діти, які отримували плацебо. В іншому рандомізованому подвійно-сліпому вивченні в амбулаторних хворих з крупом помірної важкості, які отримали внутрішньом'язово дексаметазон (0,6 мг/кг), спостерігали вираженіше поліпшення через 24 години порівняно з дітьми, які отримали плацебо.

Внутрішньом'язовий дексаметазон швидко всмоктується і досягає високої концентрації у плазмі через 15 хвилин після введення, хоча максимум клінічної дії може виникати через 3—4 години. Внаслідок тривалого періоду напіввиведення (від 36 до 54 годин) одноразове введення дексаметазону може бути достатнім для лікування хвороби, яка, як звичайно, минає протягом 72 годин.

Внутрішньом'язові ін'єкції дексаметазону болючі, тому вивчають альтернативні шляхи введення. В одному недавньому вивченні у дітей з крупом, які отримували амбулаторно небулізований дексаметазон, засвідчено деякі клінічні переваги (наприклад, менша інспіраторна обструкція через 4 години) порівняно з контрольною групою, яка отримувала небулізований ізотонічний розчин натрію хлориду. Частота госпіталізації через 4 та 24 години не знизилась, і була підозра, що кортикостероїд призвів до інфекційних ускладнень у двох пацієнтів. Ми не рекомендуємо застосовувати небулізований дексаметазон для лікування дітей, хворих на круп.

Інші дослідження свідчать про більшу клінічну ефективність небулізованих кортикостероїдів. Наприклад, небулізований будезонід був настільки ж безпечним і ефективним, як і небулізований адреналін у багатоцентровому рандомізованому подвійно-сліпому вивченні госпіталізованих дітей, хворих на круп помірної важкості. У другому вивченні, діти з крупом легкої та помірної важкості, які отримували небулізований будезонід, мали суттєве полегшення перебігу крупу та менший час перебування у відділі інтенсивної терапії, ніж діти, які отримували плацебо. У третьому вивченні діти з крупом легкої та помірної важкості, які отримували амбулаторно небулізований будезонід або пероральний дексаметазон, мали додаткові переваги при застосуванні небулізованого будезоніду.

Будезонід є синтетичним глюкокортикоїдом з відносно сильною протизапальною місцевою дією та низькою системною активністю, подібно як у беклометазону. При його застосуванні уникається біль внутрішньом'язової ін'єкції, і він має швидший початок дії. Нині небулізований будезонід дозволено до застосування в Канаді, але у США ні.

Пероральний шлях введення кортикостероїдів також є привабливим, бо він не болючий, дешевий та не потребує спеціального обладнання. Пероральні кортикостероїди мали би бути ефективними при крупі, проте ще не було опубліковано підтвердження клінічної ефективності. У недавньому подвійно-сліпому клінічному вивченні 100 дітям, які поступили у відділ невідкладної допомоги з легким крупом, однократно давали перорально дексаметазон (0,15 мг/кг) або плацебо. Діти, яких лікували кортикостероїдом, значно рідше зверталися за медичною допомогою з приводу крупу, але тривалість крупу та перебіг вірусної інфекції не змінилися.

Недоліками перорального шляху введення кортикостероїдів є повільніший початок дії та необхідність великої початкової дози для досягнення адекватної концентрації у плазмі. Пероральний шлях потребує піддатливості хворого, який повинен приймати численні дози для підтримання концентрації у плазмі під час усього періоду хвороби. Крім того, багато доступних пероральних кортикостероїдів мають для дітей поганий смак.

Лікувальні рекомендації. Залежно від важкості крупу треба індивідуально дібрати відповідне лікування дитини. У випадку легкого крупу доцільно рекомендувати підтримувальні заходи, наприклад, зволожене повітря, пероральне наводнення організму та жарознижувальну терапію, а також пильне спостереження.

Іншою тактикою при легкому крупі є застосування кортикостероїдів під час періоду найбільшої небезпеки, як звичайно, протягом двох-трьох днів. Ми надаємо перевагу застосуванню однократної дози внутрішньом'язового дексаметазону (0,6 мг/кг). Якщо небулізований будезонід стане доступний у США або якщо з'явиться додатковий позитивний клінічний досвід від застосування пероральних кортикостероїдів, тоді вони стануть привабливими для лікування крупу.

Невизначеним є те, коли треба починати лікування і скільки воно має тривати, але раннє лікування дає більше шансів зупинити запальний процес. Також не окреслено клінічних критеріїв для відбору дітей, у яких була би користь від застосування кортикостероїдів. Раннє лікування кортикостероїдами було би небажаним для більшості дітей з легким крупом, але воно є потенційно необхідним для тих небагатьох дітей, які би без нього мали важкий круп, що вимагало б інтенсивнішого лікування.

Щодо дітей, які мають середньої важкості та важкий круп, призначення кортикостероїдів є дуже доцільним. Амбулаторне застосування кортикостероїдів є прийнятним, якщо дихальна недостатність у дитини не є надто важкою (немає втягнень міжреберних проміжків або стридору в спокої) і можна забезпечити адекватне спостереження (наприклад, доступні телефон та транспорт).

У дітей з легкою та помірною дихальною недостатністю до лікування кортикостероїдами слід додати небулізований адреналін для досягнення скорішого поліпшення. Комбінація небулізованого адреналіну та внутрішньом'язового дексаметазону забезпечує швидше та тривале поліпшення. Дітей, у яких немає ні втягнень міжреберних проміжків, ні стридору в спокої, після призначення небулізованого адреналіну і спостереження близько двох годин можна виписати, якщо вдається забезпечити адекватне спостереження вдома.

У випадку важкої дихальної недостатності внаслідок крупу дітей треба госпіталізувати для пильного спостереження, призначити небулізований адреналін та внутрішньом'язовий дексаметазон (0,6 мг/кг), а якщо буде вимагати клінічний стан, то виконати інтубацію. При потребі призначити кисень.

Переклад Федора Юрочка