Гостра обструкція дихальних шляхів у дітей: сучасні принципи невідкладного лікування

В.Г. Майданник

Л.В. Беш

Розвиток обструктивного синдрому завжди викликає значну тривогу та страх як у самої дитини, так і у її батьків. Гостра обструкція дихальних шляхів є невідкладним станом, який потребує швидких та грамотних дій лікаря вже на етапі надання первинної медичної допомоги. Сучасні алгоритми лікування дітей з такими поширеними обструктивними захворюваннями, як гострий стенозуючий ларинготрахеїт (ГСЛТ) та бронхіальна астма (БА) у фазі загострення, були докладно розглянуті провідними вітчизняними експертами в галузі педіатрії під час симпозіуму «Обструктивний синдром у педіатрії: від доказової медицини до сучасної практики», який був проведений 11 жовтня 2016 р. у рамках XIII З'їзду педіатрів України «Актуальні проблеми педіатрії». Пропонуємо увазі читачів короткий огляд цих цікавих доповідей.

Гострий стенозуючий ларинготрахеїт у дітей: від простого до складного

Практичні підходи до діагностики та лікування ГСЛТ у дітей, засновані на даних доказової медицини, висвітлив у своєму виступі **академік НАМН України, завідувач кафедри педіатрії № 4 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор Віталій Григорович Майданник:**

– ГСЛТ (круп) – загрозливе для життя захворювання верхніх дихальних шляхів різної етіології, яке характеризується стенозом гортані різного ступеня вираження з гавкаючим кашлем, інспіраторною або змішаною задишкою, а в частини дітей – з обструкцією і нижніх дихальних шляхів. Круп виникає переважно у дітей віком від 6 міс до 6 років (здебільшого – у віці від 6 міс до 3 років) і частіше зустрічається у хлопчиків, ніж у дівчаток. Слід зазначити, що діти до 4-місячного віку на круп практично не хворіють, а пік захворюваності припадає на другий рік життя. Найбільшу кількість хворих реєструють в осінньо-зимовий період – це зумовлено тим, що круп має вірусну етіологію. Найчастіше його викликають віруси парагрипу 1-3 типів, також етіологічними факторами можуть виступати ентеровіруси, бокавіруси, вірус грипу А і В, респіраторно-синцитіальний вірус, риновірус, аденовірус, вірус кору.

Виділяють такі основні механізми розвитку ГСЛТ:

- запальний набряк з клітинною інфільтрацією слизової оболонки гортані і трахеї;
- рефлекторний спазм м'язів гортані;
- гіперсекреція слизу.

Для ГСЛТ характерний гострий, навіть раптовий початок – часто вночі або під час денного сну. Також у хворої дитини спостерігаються симптоми гострої респіраторної вірусної інфекції (ГРВІ): лихоманка (38-39 °С), серозні або серозно-слизові виділення з носа, кон'юнктивіт, гіперемія слизових оболонок мигдаликів, піднебінних дужок, задньої стінки глотки. Характерною є осиплість (захриплість) голосу.

Виділяють легкий, середній, тяжкий та вкрай тяжкий перебіг крупу; в останньому випадку розвивається загрозлива дихальна недостатність.

Для оцінки ступеня тяжкості крупу широко використовують бальну шкалу Уестлі (C.R. Westley et al., 1978), яка заснована на встановленні вираженості (від 0 до 5 балів) таких клінічних ознак, як втяжіння поступливих місць грудної клітки, стридор, ціаноз, стан свідомості та дихання. Сумарна бальна оцінка цих основних параметрів (від 0 до 17 балів) дозволяє оцінити тяжкість крупу:

- легка – ≤2 балів;
- середня – від 3 до 7 балів;
- тяжка – ≥8 балів.

Зарубіжними експертами нещодавно було запропоновано зручний алгоритм ведення крупу у відділенні інтенсивної терапії на основі початкової оцінки клінічної тяжкості (A. Petrocheilou et al., 2014). Згідно з ним при легкому крупі лікування розпочинають з перорального прийому дексаметазону в дозі 0,15-0,60 мг/кг маси тіла або з інгаляції 2 мг будесоніду, після чого за пацієнтом спостерігають протягом 2 год. Якщо по закінченні цього часу у стані спокою немає стридору – хворого виписують додому з подальшими рекомендаціями; якщо ж стан погіршується – лікують як круп середньої тяжкості. При середньотяжкому крупі проводиться інгаляція 3 мл епінефрину, а також застосовується дексаметазон у дозі 0,15-0,60 мг/кг маси тіла (перорально або внутрішньом'язово) або інгаляція 2 мг будесоніду. Спостереження за такими хворими має тривати 4 год, після чого вирішують питання про виписку або (у разі відсутності динаміки чи при погіршенні стану) про повторне введення епінефрину та госпіталізацію. При тяжкому перебігу крупу в умовах реанімаційного відділення інгаляційно вводять епінефрин 3 мл (можна повторювати щогодини), а також 0,15-0,60 мг/кг дексаметазону перорально або внутрішньом'язово.

Таким чином, патогенетично обґрунтованим є використання кортикостероїдів, що мають протизапальний ефект, зменшують набряк гортані та ексудацію, а також знижують проникність капілярів.

У дітей, починаючи вже з 6-місячного віку, з легким та середньотяжким перебігом крупу препаратом вибору для стартового лікування є розпилений будесонід (Пульмікорт), який вводиться інгаляційно через небулайзер у дозі 2 мг одноразово або у 2 прийоми по 1 мг з інтервалом 30 хв. Введення препарату Пульмікорт можна повторювати кожні 12 год (до 36 год або до клінічного покращення).

Будесонід має доведену ефективність у лікуванні легкого та середньотяжкого крупу у дітей: продемонстровано, що терапія цим препаратом зменшує тривалість стаціонарного лікування, а небулайзерне введення будесоніду призводить до швидкого й істотного клінічного покращення у дітей, які були направлені у відділення невідкладної допомоги (T.P. Klassen et al., 1994). Під час порівняльного клінічного дослідження було встановлено, що інгаляційний будесонід так само ефективний у полегшенні симптомів крупу у дітей та зменшенні тривалості госпіталізації, як і пероральний дексаметазон (G.C. Geelhoed, W.B.G. Macdonald, 1995).

Лікування вірусного крупу інгаляціями будесоніду асоціюється зі зменшенням інтенсивності симптомів (до 24 год після прийому), частоти госпіталізації чи повторних візитів.

Лікування загострень БА у дітей: чи щось змінилося?

Про те, якою має бути сучасна тактика лікування загострень БА у дітей, розповіла **доктор медичних наук, професор кафедри педіатрії Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького Леся Василівна Беш:**

– Під загостренням БА слід розуміти прогресуюче посилення задишки, кашлю, свистячих хрипів, закладеності в грудній клітці або будь-якої комбінації перелічених симптомів. У дітей, старших 5 років, для оцінки ризику розвитку загострення БА та ефективності лікування доцільно використовувати такий прогресивний метод діагностики, як пікфлоуметрія. Якщо спостерігається висока варіабельність пікової швидкості видиху (ПШВ) протягом доби, тобто різниця між ранковою та вечірньою ПШВ становить >20%, базисна терапія є недостатньо ефективною і існує ризик загострення БА.

У дітей віком <5 років ранніми клінічними симптомами загострення БА є:

- посилення свистячого дихання або диспное;
- посилення кашлю (особливо вночі);
- зниження опірності до фізичного навантаження;
- порушення активності протягом дня, під час годування;
- погіршення відповіді на бронходилатаційну терапію.

За появи таких симптомів слід констатувати загострення БА та застосовувати стратегію раннього терапевтичного втручання. У лікуванні загострення БА сьогодні використовують активну оральну регідратацію, кисневу терапію (за потребою), бронхолітики, інгаляційні і системні стероїди. У сучасних стандартах терапії обструктивних станів респіраторного тракту, зокрема, загострення БА, препаратами першого вибору є бронхолітики та інгаляційні кортикостероїди (ІКС), а оптимальним засобом подачі ліків – небулайзер. Згідно з Уніфікованим клінічним протоколом первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей», затвердженим Наказом МОЗ України від 8 жовтня 2013 р. № 868, на амбулаторному етапі невідкладна допомога дітям із загостренням БА незалежно від ступеня тяжкості починається з повторних інгаляцій β_2-агоністів швидкої дії за допомогою дозованого аерозольного інгалятора (ДАІ) зі спейсером або небулайзера. Під час початкової терапії інгаляційний β_2-агоніст швидкої дії вводиться кожні 20 хв протягом 1 год з використанням ДАІ зі спейсером або небулайзера.

На сьогодні встановлено, що одним з основних факторів, здатних викликати обструкцію дихальних шляхів, є респіраторні віруси. Існує прямий зв'язок загострень БА з ГРВІ. До 80% усіх загострень БА мають вірусну етіологію. Більше того, виявлено зв'язок між летальними загостреннями БА та респіраторною вірусною інфекцією. Усе це зумовило пошук тих бронхолітичних препаратів, які були б особливо ефективними при вірус-індукованих загостреннях БА. На сьогодні бронхолітична терапія проводиться із застосуванням β_2-агоністів короткої дії (сальбутамол, фенотерол), холінолітиків (іпратропій), метилксантинів та комбінованих препаратів (іпратропій/фенотерол). Що ж стосується способу доставки ліків, то при загостренні БА значні переваги, безперечно, має небулайзерна терапія (НТ). Вона дає можливість застосування високих доз препарату й отримання

фармакодинамічної відповіді за короткий проміжок часу. НТ забезпечує швидке і значне покращення стану внаслідок ефективного надходження до бронхів лікарської речовини. Легка техніка інгаляцій через небулайзер дозволяє застосовувати НТ навіть у пацієнтів у тяжкому стані.

Нині альтернативою системним кортикостероїдам є ІКС, що можуть забезпечити більш швидкий протизапальний ефект за рахунок безпосереднього впливу на слизову оболонку бронхів. Оптимальним ІКС для НТ під час загострень є будесонід (оригінальний препарат Пульмікорт), який випускається у формі суспензії для інгаляцій у небулах по 2 мл (1 мл містить 0,25 або 0,5 мг будесоніду). Початок дії ІКС пов'язаний із швидкістю абсорбції, і у цьому плані будесонід має перевагу над іншими ІКС – час його розчинення у бронхіальній рідині становить лише 6 хв (S. Edscacker et al., 2008), і саме тому цей препарат чинить швидкий терапевтичний ефект. Будесонід має високий профіль безпеки. Це єдиний ІКС, який належить до класу безпеки В за класифікацією Управління з контролю якості харчових продуктів та лікарських засобів (FDA) США при застосуванні у вагітних та жінок, які годують грудним молоком. Пульмікорт можна використовувати у дітей віком з 6 міс. Продемонстровано, що порівняно з плацебо при застосуванні будесоніду немає статистично достовірної різниці за частотою, тяжкістю і видом зареєстрованих побічних явищ (зокрема, грибкових уражень ротової порожнини і носа), а також за рівнем базального й АКТГ-стимульованого кортизолу (Kemp et al., 1999; Shapiro et al., 1998).

При загостренні БА Пульмікорт у небулах застосовують у дітей віком 6 міс – 12 років у дозі 500-1000 мкг 2 рази на добу, у підлітків, старших 12 років, – у дозі 1000-2000 мкг 2 рази на добу. Якщо використання бронхолітиків та ІКС не дозволяє досягти регресії симптомів загострення БА, препаратами вибору залишаються системні кортикостероїди. Їх дозування коливається в широкому діапазоні – від 1 до 10 мг/кг у перерахунку на преднізолон.

Лікувальна тактика при загостренні БА полягає у збільшенні обсягу терапії (step-up) для всіх пацієнтів після загострення до повернення симптомів та функції легень до нормальних показників. Загострення дуже часто свідчать про помилки у веденні БА і потребу в перегляді терапії. Під час контрольного візиту необхідно перевірити розуміння пацієнтом природи загострення та техніки інгаляцій, виявити і, по можливості, модифікувати фактори ризику та розробити індивідуальний план дій. Вкрай важливе значення має прихильність пацієнта до лікування.

У терапії загострень БА можуть допускатися помилки, однією з найчастіших серед яких є поліпрагмазія – одночасне призначення багатьох препаратів (муколітики, спазмолітики тощо). Крім того, помилками при лікуванні загострень БА є довготривала інфузійна терапія, проведення фізіотерапевтичного лікування та невиправдане призначення системної антибактеріальної терапії. Дуже поширеним є застосування недозволених речовин для НТ. Не можна вводити через небулайзер масляні розчини, відвари трав, теофілін, розчини системних кортикостероїдів, які не чинять топічної дії; мінеральну воду; сухопорошкові препарати/капсули; ін'єкційні розчини; системні кортикостероїди; неінгаляційні спазмолітики; антигістамінні препарати; антисептичні засоби, які не мають необхідних показань. Таким чином, при загостренні БА необхідно перш за все забезпечити пацієнту спокій та психологічний комфорт, а також застосовувати сучасні й відпрацьовані схеми лікування. Віра в успішність терапії досягається за умови чіткого дотримання лікарських рекомендацій, а це, у свою чергу, визначається нашим умінням співпрацювати з хворим.

Підготувала ***Олена Терещенко***

Бронхиальная астма у детей: новые возможности

Бронхиальная астма (БА) остается одним из наиболее распространенных хронических заболеваний респираторной системы и серьезной медико-социальной проблемой во всем мире. Об изменениях, которые претерпели подходы к лечению БА у детей в последние годы, подробно рассказала в своем выступлении на XIII Съезде педиатров Украины «Актуальные проблемы педиатрии» (11-13 октября 2016 года, г. Киев) главный внештатный специалист Министерства здравоохранения (МЗ) Украины по специальности «Детская аллергология», ведущий специалист отделения проблем аллергии и иммунореабилитации ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», доктор медицинских наук, профессор Татьяна Рудольфовна Уманец.

– БА страдают до 18% людей, из 15 млн инвалидов в мире 1% составляют пациенты с БА. Заболеваемость БА неуклонно растет во всем мире, особенно среди детей. В то же время в Украине до сих пор остро стоит проблема гиподиагностики и поздней выявляемости БА. Так, по данным за 2015 г., распространенность этой патологии составила всего 0,49% (в мире – 7-10%), а заболеваемость – лишь 0,05%.

Основным международным стандартом, определяющим подходы к диагностике и лечению БА, является «Глобальная инициатива по БА» (GINA) – документ, ориентированный прежде всего на врача и основанный на принципах доказательной медицины. Основные положения GINA были внесены в Унифицированный клинический протокол первичной, вторичной (специализированной) медицинской помощи «Бронхиальная астма у детей», который был утвержден в 2013 г. Приказом МЗ Украины № 868 с плановым пересмотром в 2016 г. За 2014-2016 гг. в GINA были внесены существенные изменения. Прежде всего было дано новое определение БА с позиций гетерогенности заболевания. В пересмотренном документе делается акцент на подтверждении диагноза БА, даются практические советы по оценке контроля симптомов и факторов риска, а также подчеркивается важность фенотипического подхода к лечению. Отдельная глава посвящена терапии БА у детей в возрасте до 5 лет. Однако ключевым изменением, безусловно, стала рекомендация о внедрении стратегии раннего вмешательства, подразумевающей назначение базисной терапии ингаляционными кортикостероидами (ИКС), уже начиная с 1-й ступени лечения БА, и использование единого ингалятора для базисной терапии и для купирования приступа удушья. Главными целями лечения БА по-прежнему остается достижение контроля над симптомами, а также минимизация риска обострений заболевания, ухудшения легочной функции и побочных эффектов фармакотерапии. Оценка тяжести БА проводится ретроспективно в соответствии с объемом (ступенью) терапии, необходимой для контроля симптомов и обострений БА. Важно понимать, что тяжесть БА не является статическим показателем и может изменяться, поэтому она должна оцениваться после лечения в течение нескольких месяцев. В настоящее время у детей в возрасте >5 лет используют следующие критерии тяжести БА:

- **легкая:** контролируемая на 1-й ступени (β_2-агонисты короткого действия – БАКД – по требованию и базисно рассмотреть низкие дозы ИКС) или на 2-й ступени (предпочтительный выбор – низкие дозы ИКС, в качестве альтернативы – антагонисты лейкотриеновых рецепторов (АЛТР);
- **среднетяжелая:** контролируемая на 3-й ступени (предпочтительный выбор – низкие дозы ИКС/β_2-агонисты длительного действия (БАДД), альтернативно – средние/высокие дозы ИКС или низкие дозы ИКС + АЛТР);
- **тяжелая:** контролируемая на 4-й или 5-й ступени (средние или высокие дозы ИГКС/БАДД ± дополнительное лечение) или БА, которая, несмотря на проводимую терапию, остается неконтролируемой.

Современный ступенчатый подход к фармакотерапии БА у детей >5 лет предполагает 5 ступеней последовательного усиления проводимой терапии и стратегию раннего назначения базисной терапии – так, уже на 1-й и 2-й ступени предусматривается назначение низких доз ИКС. У детей в возрасте <12 лет предпочтительной step-up терапией является увеличение дозы ИКС, у детей >12 лет на 3-й, 4-й и 5-й ступенях – назначение фиксированных комбинаций ИКС/БАДД при отсутствии контроля на фоне терапии ИКС в низких дозах. Для детей >12 лет с наличием обострений БА и их риска (при хорошем текущем контроле на фоне применения низких доз ИКС) предпочтительной терапией является назначение низких доз ИКС/формотерола как для базисной терапии, так и для купирования приступов удушья. Также признана целесообразной стратегия увеличения дозы ИКС на короткий период (1-2 недели) в период острых респираторных инфекций и сезона поллинации.

Ранняя коррекция базисной терапии ИКС может предотвратить обострения БА. Незамедлительное (максимально раннее) вмешательство предполагает дополнительное использование фиксированной комбинации ИКС/формотерола (например, препарата Симбикорт Турбухалер) в режиме SMART уже при первых симптомах ухудшения течения БА. К сожалению, в Украине этот режим пока рекомендован только у пациентов >18 лет, хотя сам препарат Симбикорт Турбухалер разрешен к применению у детей с 6-летнего возраста. На сегодняшний день Симбикорт Турбухалер является единственной зарегистрированной в Украине комбинацией будесонид/формотерол, предназначенной как для базисной терапии, так и для купирования приступов удушья у взрослых. У детей >6 лет используют Симбикорт Турбухалер в дозе 80/4,5 мкг. У детей >12 лет Симбикорт Турбухалер может применяться и в более высокой дозе – 160/4,5 мкг.

При базисном лечении детей с БА важно выбирать ИКС в строгом соответствии с возрастом и показаниями, указанными в Инструкции по медицинскому применению препарата. Обращает на себя внимание возможность назначения будесонида (Пульмикорт) в небулах уже у детей 1-го года жизни при обструкции дыхательных путей, связанной с обострением БА. «Идеальный» ИКС для применения в педиатрической практике должен обеспечивать быстрый противовоспалительный эффект, оказывать минимальное системное действие и не влиять на функцию надпочечников и линейный рост, быть разрешенным к применению с раннего возраста и удобным в использовании, а также иметь солидную доказательную базу. Всем этим требованиям отвечает препарат Пульмикорт – оригинальный будесонид в форме суспензии. Будесонид оказывает выраженное местное противовоспалительное действие при незначительном риске накопления в тканях, характеризуется слабым системным воздействием, быстрым выведением и низким риском развития нежелательных явлений. Будесонид изучен более чем в 600 клинических исследованиях. Рекомендуемые дозы препарата Пульмикорт не зависят от массы тела ребенка и определяются тяжестью течения заболевания. У детей в возрасте 6 мес – 12 лет рекомендуемая доза препарата Пульмикорт составляет 0,5-1 мг 2 р/сут при обострении БА и 0,25-0,5 мг 2 р/сут – при поддерживающем лечении. О высокой клинической эффективности суспензии Пульмикорт в педиатрической практике убедительно свидетельствуют результаты двухлетнего клинического исследования с участием более чем 10000 детей в возрасте <8 лет (T. McLaughin et al., 2007): было показано, что применение оригинального будесонида обеспечивало снижение риска повторного обращения за неотложной помощью на 29% в сравнении с другими препаратами для базисной терапии.

Подготовила ***Елена Терещенко***