

М.С. Савенкова, Г.Л. Балясинская, В.А. Бычков, Г.М. Воронюк, Л.М. Коробко, А.Н. Анин

Российский государственный медицинский университет, Москва

Острый эпиглоттит у детей (этиопатогенез, диагностика, лечение)

ОСТРЫЙ ЭПИГЛОТТИТ (ОЭ) СЛЕДУЕТ РАССМАТРИВАТЬ НЕ КАК ИЗОЛИРОВАННУЮ «ЛОР-ПАТОЛОГИЮ», А КАК СЛОЖНОЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ШИРОКИМ ПОЛИМОРФИЗМОМ ЗАБОЛЕВАНИЕ, ЗАЧАСТУЮ ТРЕБУЮЩЕЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА СПЕЦИАЛИСТОВ РАЗНОГО ПРОФИЛЯ — РЕАНИМАТОЛОГОВ, ИНФЕКЦИОНИСТОВ, ИММУНОЛОГОВ, ПУЛЬМОНОЛОГОВ, КАРДИОЛОГОВ. УЧАЩЕНИЕ СЛУЧАЕВ ОЭ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ, А ТАКЖЕ СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ТЯЖЕЛЫХ ИСХОДОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЫНУДИЛО НАС ПОДРОБНЕЕ РАССМОТРЕТЬ ДАННУЮ ПРОБЛЕМУ НА ОСНОВАНИИ МНОГОЛЕТНЕГО ОПЫТА МОРОЗОВСКОЙ ДЕТСКОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ДЕТИ, ОСТРЫЙ ЭПИГЛОТТИТ, ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.

Контактная информация:

Савенкова Марина Сергеевна,
доктор медицинских наук,
профессор кафедры клинической
функциональной диагностики
Российского государственного
медицинского университета
Адрес: 119049, Москва,
4-й Добрынинский пер., д. 1/9, корп. 19,
тел. (495) 236-13-20
Статья поступила 02.07.2008 г.,
принята к печати 06.10.2008 г.

Проблема острого эпиглоттита (ОЭ) в последние годы привлекает внимание ряда специалистов в связи с его тяжелым течением, развитием внезапно возникающего стеноза гортани и септическими осложнениями. Изучение ОЭ началось в конце XIX века и было связано прежде всего с описанием стеноза гортани (круп), которому были свойственны симптомы затрудненного дыхания, преимущественно на вдохе, и осиплость голоса. В ранних работах по данной проблеме основная роль отводилась 2 возбудителям — дифтерийной палочке и вирусу гриппа. В настоящее время основная этиологическая роль в возникновении ОЭ у детей принадлежит гемофильной палочке. Впервые (1883 г.) она была идентифицирована как патоген Р. Кохом, который обнаружил мелкие грамотрицательные палочки в гное больных конъюнктивитом. В 1892 г. R. Pfeiffer выделил *Haemophilus influenzae* из мокроты больных гриппом (influenza); как известно, вирус гриппа был открыт значительно позже, тем не менее за бактериями сохранилось первоначальное видовое название.

Морозовская детская городская клиническая больница (МДГКБ) располагает многолетним опытом лечения больных со стенозом гортани в специализированных отделениях: инфекционных, оториноларингологическом, реанимационном. Проблема ОЭ в последние годы стала волновать и врачей-реаниматологов, поскольку (по данным отделения реанимации МДГКБ) количество больных, поступивших с указанным заболеванием в последние годы, увеличилось в 2 раза.

Следует отметить, что клинические симптомы при ОЭ в начале заболевания практически не отличаются от таковых при крупе (остром стенозирующем ларингите), однако стремительно нарастает тяжесть заболевания с развити-

**M.S. Savenkova, G.L. Balyasinskaya, V.A. Bychkov,
G.M. Voronyuk, L.M. Korobko, A.N. Anin**

Russian State Medical University, Moscow

Acute epiglottitis in children (etiopathogenesis, diagnosis, treatment)

ACUTE EPIGLOTTITIS (AE) MUST BE CONSIDERED AS NOT A SEPARATE ENT-DISEASE BUT AS COMPOUND PATHOLOGY WITH WIDE POLYMORPHISM, WHICH CAN OFTEN NEED AN INTERVENTION OF DIFFERENT MEDICAL SPECIALISTS: EXPERTS IN RESUSCITATION, INFECTIOLOGISTS, IMMUNOLOGISTS, PULMONOLOGISTS, AND CARDIOLOGISTS. THE INCREASE OF RATE OF AE AND ITS SEPTIC COMPLICATIONS AND SEVERE OUTCOMES IN LAST YEARS FORCED US TO CONSIDER THIS PROBLEM IN DETAIL ON THE BASIS OF LONGSTANDING EXPERIENCE OF MOROZOV CHILDREN'S CITY CLINICAL HOSPITAL.

KEY WORDS: CHILDREN, ACUTE EPIGLOTTITIS, ETIOLOGY, DIAGNOSIS, TREATMENT.

ем дыхательной недостаточности и обструкции дыхательных путей. В короткие сроки развивается картина полиорганной недостаточности, отек вещества головного мозга, что может привести к смерти больного. Поэтому ОЭ следует рассматривать не как изолированную «ЛОР-патологию», а как сложное, сопровождающееся широким полиморфизмом, заболевание, зачастую требующее вмешательства специалистов разного профиля — реаниматологов, инфекционистов, иммунологов, пульмонологов, кардиологов.

Учащение случаев ОЭ за последние годы, а также септических осложнений и тяжелых исходов заболевания вынудило нас подробнее рассмотреть данную проблему.

ОЭ — это быстро прогрессирующее воспаление надгортанника и окружающих тканей гортаноглотки, характеризующееся нарастающими симптомами затрудненного дыхания в результате отека надгортанника и черпало-надгортанных складок. В отечественной литературе ОЭ трактуется как особая форма отечно-катарального ларингита с максимальной выраженностью изменений в области надгортанника [1–4]. В зарубежных источниках ОЭ выделяется в самостоятельную нозологию как тяжелое острое флегмонозное бактериальное воспаление надгортанника и гортаноглотки. В МКБ10 ОЭ имеет обозначение — J 05. 1.

Этиология. Основная роль в этиологии заболевания (до 90% случаев) у детей принадлежит *H. influenzae* (тип b). Помимо *H. influenzae* при эпиглоттите выделены следующие возбудители: *Streptococcus pyogenes*, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *Neisseria meningitidis*, *H. parainfluenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*. Замечено, что при обнаружении перечисленных выше возбудителей заболевание протекает, как правило, в более легкой форме, изменения надгортанника ограничиваются отеком и инфильтрацией, септические осложнения довольно редки [5–8].

H. influenzae (*bacillus Pfeiffer* — палочка Пфейффера) относится к семейству *Pasteurellaceae*, роду *Haemophilus*, который объединяет 16 видов бактерий. Для организма человека патогенны 8 видов, из которых *H. influenzae* и *H. ducreyi* считаются наиболее опасными [9–12]. Возбудитель представляет собой мелкую коккобациллу (диаметром 0,3–1 мкм), склонную к полиморфизму, для роста которой требуется наличие в эритроцитах термолabile фактора Y и термостабильного фактора X. По культуральным свойствам (продукция индола, активность уреазы и т.д.) разделяется на 7 биотипов (от I до VII). В части случаев выделенная со слизистых оболочек палочка имеет липополисахаридные капсулы, что имеет большое клиническое значение, так как капсула является основным фактором вирулентности, содержит эндотоксин и протеины. Из 6 капсульных серотипов (от a до f) чаще выделяется тип b. Неинкапсулированные штаммы носят название нетипируемых [10–15].

Эпидемиология. Источником и резервуаром инфекции при ОЭ является только человек. Путь передачи инфекции — воздушно-капельный. Возбудитель локализуется на слизистой оболочке верхних дыхательных путей. Его можно выделить из носоглотки у 90% здоровых людей. Здоровое носительство может продолжаться от нескольких дней до нескольких месяцев. Наиболее часто заболевают дети в возрасте 6–48 мес, реже — новорожденные, дети старшего возраста и взрослые. Пока-

затели заболеваемости значительно выше у людей с повышенной восприимчивостью к гемофильной инфекции (при серповидно-клеточной анемии, агаммаглобулинемии, у лиц с удаленной селезенкой, у больных лимфограулематозом, получающих химиотерапию). Поэтому для перечисленных категорий лиц опасен контакт с больными гемофильной инфекцией [16–18].

H. influenzae вызывают большое количество различных инфекций, в том числе угрожающих жизни. Гемофильная инфекция может протекать в следующих клинических формах: гнойный менингит, острая пневмония и бронхит, септицемия, воспаление подкожной клетчатки, эпиглоттит, гнойный артрит, прочие заболевания (перикардит, синуситы, парафарингеальная флегмона, отит, медиастинит и др.).

Патогенез. Точный пусковой механизм развития заболевания неизвестен. Возможна травматизация надгортанника во время приема пищи, которая приводит к повреждению слизистой оболочки, и как результат происходит инвазия микроорганизмов, присутствующих в верхних дыхательных путях. Можно также предположить, что вирусная инфекция, разрушая слой слизистой оболочки, приводит к вторичному бактериальному заражению. При этом, по данным как зарубежной, так и отечественной литературы, развитие стеноза гортани при ОЭ у детей происходит практически в 100% случаев [9].

Плотное сращение слизистой оболочки надгортанника с эластичным хрящом приводит к тому, что наряду с экссудативным воспалительным отеком возникает внутренний хондроперихондрит, который объясняет появление таких симптомов, как дисфагия, болезненность при пальпации в области шеи. Инфекция распространяется по окружающим тканям, обуславливая развитие эпиглоттита, синусита, отита, бронхита, пневмонии, воспаление подкожной клетчатки [19, 20]. Выявлен синергизм в действии гемофильной палочки и некоторых респираторных вирусов.

Основные патогенетические звенья, формирующие дыхательные расстройства, заключаются в следующем: нарушение целостности слизистой оболочки, изменение ее проницаемости и развитие отека подслизистого пространства, гиперсекреция желез слизистой оболочки гортани. Нарастание стенотических явлений приводит к отрицательному давлению на вдохе. Под воздействием эндотоксина нарушаются проницаемость легочных капилляров и целостность альвеолярного эпителия, вследствие чего часть жидкости перемещается из сосудистого русла в альвеолярное пространство легких. Альвеолярный отек часто сопровождается плевральным выпотом. Помимо общих циркуляторных расстройств присоединяются метаболические, гемодинамические и микроциркуляторные нарушения, которые ухудшают функциональное состояние миокарда, что еще больше увеличивает застой в малом круге кровообращения.

Немаловажную роль играют изменения реактивности организма, отягощенное преморбидное состояние ребенка (как гипо-, так и паратрофия, рахит, экссудативный диатез, исходная неврологическая патология). У части детей в анамнезе имеются предшествующая сенсibilизация, пищевая и медикаментозная аллергия. Тяжелая форма эпиглоттита часто развивается у детей с иммунодефицитом.

Клиническая симптоматика. Длительность инкубационного периода установить трудно, так как заболевание нередко является следствием перехода латентной инфекции в манифестную. Могут развиваться местный воспалительный процесс слизистой оболочки дыхательных путей или гематогенно обусловленная генерализованная инфекция.

Клинически ОЭ характеризуется внезапным повышением температуры тела, выраженными болями в горле, быстро прогрессирующей обструкцией дыхательных путей. Заболевание начинается, как правило, в вечернее время, когда уже уснувший ребенок внезапно просыпается в лихорадочном состоянии (температура выше 38°C), у него пропадает голос, отмечаются повышенное слюноотделение, боль в горле, затрудненное дыхание. Старшие дети могут перед повышением температуры жаловаться на боли в горле и нарушение глотания. От первых симптомов болезни до полной обструкции дыхательных путей при отсутствии адекватной терапии может пройти не более 3–5 ч. При осмотре врач застаёт сильно перепуганного, беспокойного ребенка. Обращают на себя внимание выраженный акроцианоз, потливость, бледность и серый оттенок кожных покровов. Положение вынужденное — ребенок полусидит в постели, голова находится в характерной позе, «хватает» ртом воздух, в акте дыхания участвуют все вспомогательные мышцы, видны глубокие втяжения яремной ямки, надключичных пространств и межреберных промежутков, грудина «прилипает» к позвоночнику, отчетливо слышно стридорозное дыхание. Голос сиплый, кашель редкий, достаточно звонкий, но сухой, непродуктивный; ребенок не может глотать. При попытке уложить ребенка на спину дыхательная недостаточность нарастает. Возможна рвота, в том числе и «кофейной гущей». Сердечные тоны приглушены, тахикардия, пульс слабый, по мере ухудшения состояния — парадоксальный («выпадающий» на вдохе). Зев при осмотре гиперемирован, определяется большое количество густой и вязкой слизи и слюны, что увеличивает обструкцию и без того резко суженного входа в гортань. Редко при смещении вниз спинки языка удается увидеть увеличенный, вишнево-красного цвета надгортанник, что и подтверждает диагноз. Тяжесть общего состояния больных определяется выраженностью стеноза гортани, степенью токсикоза и наличием осложнений.

С учетом того, что перечисленные выше стадии стремительно сменяют друг друга, гипоксия нарастает буквально по часам, такая клиническая картина является прямым показанием для госпитализации ребенка в отделение реанимации.

Отоларингологи различают отечную, инфильтративную и абсцедирующую формы ОЭ (они могут последовательно сменять друг друга в процессе развития болезни). Отечная форма характеризуется болями в горле при глотании, субфебрильной температурой, среднетяжелым состоянием больного.

По данным литературы, инфильтративная и абсцедирующая формы эпиглоттита, вызванные гемофильной палочкой, относительно часто сопутствуют сепсису [21]. На фоне септического состояния нередко развивается гемофильный менингит. По мере угасания симптомов эпиглоттита на первое место выступает стеноз гортани и подсвязочного пространства (особенно у детей младше 3 лет), гнойный ларинготрахеобронхит, что в ряде случаев ото-

двигает на некоторый срок экстабацию. В этих случаях определиться с дальнейшей тактикой лечения позволяет эндоскопия.

По нашим данным, основными факторами риска развития ОЭ у детей являются:

- возраст от 6 мес до 4 лет;
- мужской пол ребенка (по статистике, мальчики заболевают в 1,5–2 раза чаще девочек);
- предшествующая сенсibilизация;
- перинатальная энцефалопатия;
- профилактические прививки, совпадающие по времени с развитием заболевания;
- серповидно-клеточная анемия, агаммаглобулинемия; высок риск у лиц с удаленной селезенкой, больных лимфогранулематозом, получающих химиотерапию [18].

Диагностика. Диагностика ОЭ основывается на данных анамнеза, клинической картине заболевания, визуализации надгортанника и этиологической диагностике кровяных культур и мазка с надгортанника (ротоглотки).

Клиническая картина, включающая боли в горле, слюноотечение, дисфагию, возбуждение и нарушение дыхания в виде выраженной инспираторной одышки при отсутствии или слабо выраженных катаральных явлений в зеве, позволяет предположить наличие ОЭ. В клиническом анализе крови определяется значительный лейкоцитоз (иногда — лейкопения) со сдвигом лейкоцитарной формулы нейтрофилов влево до юных форм.

Обратная ларингоскопия — неотъемлемая часть первичного осмотра больного с подозрением на ОЭ (хотя она не всегда возможна) и является прерогативой ЛОР-врача. Прямая ларингоскопия — это реальная возможность оценить механизм и степень острого стеноза гортани, исключить ряда патологических состояний, актуальных в дифференциально-диагностическом плане, возможность интубации трахеи под контролем зрения и осуществления санации трахеобронхиального дерева. Показанием к прямой ларингоскопии является подозрение на развитие у больного ОЭ, т.е. нарастающая, угрожающая жизни гипоксия. В этом случае вслед за ларингоскопией обязательно выполняют назотрахеальную интубацию. Обследование ребенка с ОЭ должен выполнять опытный врач, и поскольку эта процедура может нести в себе серьезную опасность, связанную с резким нарастанием стеноза гортани (главным образом из-за спазма), она проводится в реанимационном зале или операционной под общей анестезией [3]. При прямой ларингоскопии виден резко отечный, увеличенный надгортанник вишнево-красного цвета, закрывающий вход в гортань.

Дифференциальный диагноз. Дифференциальный диагноз ОЭ проводят с заболеваниями, приводящими к обструкции верхних дыхательных путей и стенотическому дыханию вследствие воспалительного и невоспалительного (травматического, токсического, аллергического) поражения данных путей, обтурации просвета гортани инородным телом или объемным образованием (опухоли, пороки развития), ларингоспазмом, параличом голосовых складок, наружной компрессией (гноино-воспалительные заболевания шеи и глотки). При сомнении в диагнозе необходимо уточнение анамнестических данных, особенностей клинической симптоматики, однако решающее значение имеет диагностическая ларингоскопия.

Среди воспалительных заболеваний глотки стеноглоточные явления наиболее часто возникают при заглоточном абсцессе у маленьких детей. Отмечаются явления дисфагии, шейный лимфаденит. Голова ребенка при этом немного запрокинута назад; на задней стенке глотки определяется флюктуирующий инфильтрат плотной консистенции.

Ларингоспазм является чаще следствием спазмофилии или нейроинфекции (столбняк, бешенство). Диспноэ характерно и для таких заболеваний, как приступ бронхиальной астмы, тяжелый гнойный бронхит, обструктивный (спастический, астматический) бронхит, бронхиолит, коклюш. В данном случае необходимы правильная интерпретация анамнеза заболевания, физикальных данных, характера одышки, использование дополнительных методов диагностики.

Лечение. Интенсивная терапия ОЭ включает комплекс мероприятий, направленных на поддержание проходимости верхних дыхательных путей, рациональное назначение антибиотикотерапии, проведение инфузионной, заместительной, дезинтоксикационной и иммунокорригирующей терапии.

Первоочередная задача лечения ОЭ — поддержание проходимости дыхательных путей. Все меры по обеспечению вентиляции должны выполняться на фоне массивной парентеральной антибактериальной терапии, которую следует начинать немедленно после установления диагноза, независимо от степени стеноза [22].

Постановка центрального венозного катетера и другие манипуляции осуществляются уже после восстановления проходимости дыхательных путей.

Антибактериальная терапия. При выборе антибиотика прежде всего следует учитывать чувствительность *H. influenzae*. В основе нарастающей антибиотикорезистентности за рубежом *H. influenzae* лежит появление все большего числа штаммов, продуцирующих плазмидные β-лактамазы в отношении аминопенициллинов. Согласно многоцентровым данным, полученным Страчунским Л.С., частота обнаружения резистентных штаммов к аминопенициллину в нашей стране невысока — всего 2,3%. Резистентных штаммов гемофильной палочки к препаратам цефалоспоринового ряда сегодня в России очень мало (0,5% — к цефалоспину II поколения — цефуроксиму и 0% — к цефалоспину III поколения — цефотаксиму) [23].

По результатам исследования, проводившегося в 2005–2006 гг. в МДГКБ, все 42 штамма *H. influenzae* были чувствительны к группе цефалоспоринов III поколения. Спектр действия цефалоспоринов I и II поколения ограничен, так как они практически не действуют на гемофильную палочку. Поэтому среди основных препаратов выбора для лечения эпиглоттита — цефалоспорины III поколения как парентеральные (цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефоперазон/сульбактам), так и пероральные (цефиксим).

С учетом изложенного выше, лечение эпиглоттитов целесообразно начинать с парентеральных цефалоспоринов III поколения как препаратов эмпирической терапии. Препараты этой группы (цефотаксим, цефтриаксон) назначают в суточной дозе — 50–100 мг/кг на 3–4 введения. Следует с осторожностью применять цефтриаксон у новорожденных и недоношенных, учитывая возможность препарата связываться с белками плазмы крови и

вытеснением из связи билирубина. Поэтому препарат с осторожностью применяют у новорожденных с гипербилирубинемией.

В качестве альтернативной группы антибиотиков при особой тяжести заболевания с развитием серьезных осложнений, а также при переводе детей из других лечебных учреждений лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) можно начинать с антибиотиков группы карбапенемов: имипенема и меропенема. Целесообразно их применение при тяжелых инфекциях в качестве препаратов резерва при нозокомиальных инфекциях. Имипенем/циластин с осторожностью назначают детям первых 3 мес жизни внутривенно в дозе 60–100 мг/кг в сутки на 3–4 введения; старше 3 мес — при массе тела < 40 кг — по 15–25 мг/кг каждые 6 ч; более 40 кг — как у взрослых (но не более 2 г/сут). Меропенем назначают детям с 3-месячного возраста в дозе 10–20 мг/кг каждые 8 ч, при менингите и муковисцидозе — 40 мг/кг каждые 8 ч (но не более 6 г/сут).

Для лечения тяжелых форм в ОРИТ в прежние годы использовали также аминогликозиды в комбинации с цефалоспорином III поколения, учитывая синергизм их действия. Основное предназначение аминогликозидов у детей — лечение нозокомиальных инфекций, вызванных аэробными грамотрицательными возбудителями, а также эндокардита. В настоящее время при назначении аминогликозидов необходимо оценивать риск развития нефротоксического и ототоксического эффекта, особенно у новорожденных, недоношенных и детей первых месяцев жизни. У них передозировка этими препаратами может проявиться в угнетении ЦНС, повышенной вялости, ступоре, угнетении дыхания и развитии комы. Из-за пониженной функции почек у детей раннего возраста отмечается более длительный период полувыведения, что может привести к накоплению аминогликозидов и токсическому их действию.

В ОРИТ для лечения тяжелых форм ОЭ используют иммуноглобулины для внутривенного введения. Одним из таких препаратов, отвечающим требованиям лечения тяжелых бактериальных инфекций и сепсиса, вызванного грамотрицательными и грамположительными бактериями, является иммуноглобулин человека (Пентаглобин). Доза препарата составляет 3–5 мл/кг в течение 3 сут ежедневно или через день, скорость введения — 1,7 мл/кг в час. Допустимо внутривенное использование стандартных иммуноглобулинов (Имуновенин, Россия) в дозе 3–4 мл на 1 кг массы тела, но не более 25 мл. Продолжительность курса лечения ОЭ определяется тяжестью течения заболевания и возникшими осложнениями (сепсисом, пневмонией, менингитом, медиастинитом); в среднем он составляет 7–14 дней. Однако при улучшении состояния больного (на 3–4-й день), а также гематологических показателей ребенку назначают менее травматичное лечение — пероральные цефалоспорины III поколения (при переводе из ОРИТ на долечивание в инфекционные боксированные отделения). Указанный выбор сделан потому, что для пациента в период реконвалесценции очень важно учитывать продолжение этиотропной терапии. С этих позиций вполне объяснимо предпочтение пероральных цефалоспоринов III поколения. В настоящее время в России и за рубежом хорошо зарекомендовал себя пероральный цефалоспорин III поколения — цефиксим (Супракс, Геден Рихтер,

Венгрия). Объясняется это тем, что, с одной стороны, он имеет широкий спектр действия на следующие возбудители: грамположительные стрептококки, семейство энтеробактерий, грамотрицательные *Klebsiella pneumoniae*, а также *H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, а с другой — именно чувствительностью к гемофильной палочке. Цефиксим (Супракс) отвечает указанным требованиям. Для больного ребенка (особенно при поражении гортани и выраженной болезненности в этой области после лечения в условиях реанимации, искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и перевода из ОРИТ) важно выбрать препарат, не травмирующий глотку и гортань. Цефиксим назначают детям с 6-месячного возраста до 12 лет в виде суспензии (8 мг/кг), для детей старше 12 лет и взрослых — в капсулах по 400 мг (6 штук в упаковке). Препарат может применяться 1 раз в сутки. Благодаря пролонгированной фармакокинетике он создает эффективные концентрации в очаге воспаления, в крови, тканях и жидкостях организма. Отличительными особенностями цефиксима являются: однократный прием; хорошие органолептические свойства (вкус натуральной клубники); возможность применения в стационаре и амбулаторной практике; сокращение нагрузки на медицинский персонал и родителей; уменьшение болевой и психической травмы; хранение без холодильника; независимость от приема пищи. Исследования, проведенные ранее в России и за рубежом, показали эффективность и безопасность лечения цефиксимом детей с разнообразной патологией (синуситом, отитом, бронхитом, пневмонией, инфекцией мочевыводящих путей) [22, 24, 25].

Клиническое наблюдение

Алина П., возраст 3 года 7 мес, поступила в МДГКБ 7.04.07. Из анамнеза известно, что девочка часто болеет респираторными заболеваниями. Посещает детский сад. Заболевание началось в детском саду утром 7.04.07 с высокой температуры (40°C), шумного дыхания, одышки, слюнотечения, рвоты. Бригадой скорой помощи доставлена в ОРИТ. При поступлении: состояние тяжелое, ребенок вялый, кожные покровы бледные, голос сдавленный, дыхание храпящее, в легких — жесткое дыхание, проводные хрипы, выслушивается систолический шум. Живот мягкий, печень на 2 см выступает из под реберной дуги. Осмотр ЛОР-врача: зев ярко гиперемирован, видимая часть надгортанника также гиперемирована, с участками кровоизлияний, покрыта вязкой слизью; слюнотечение. В ОРИТ состояние ребенка расценено как очень тяжелое. Выражены дыхательная недостаточность, беспокойство; шумное дыхание с участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки, хрипы проводные. Тоны сердца приглушены; ЧСС — 136 в минуту. Ларингоскопия выявила отечный надгортанник, значительно увеличенный в размерах, ярко гиперемированный, с кровоизлияниями. Пальпируются увеличенные лимфатические узлы всех групп. Клинический диагноз: острое респираторное заболевание, синдром крупа со стенозом II степени, острый эпиглоттит, лимфаденопатия. В общем анализе крови от 7.04.07 гиперлейкоцитоз (21,3 тыс кл. в мм³); сдвиг лейкоцитарной формулы нейтрофилов влево (палочкоядерные — 15%, сегментоядерные — 62%); СОЭ — 21 мм/ч. На рентгенограмме органов грудной клетки (от 7.04.07) — сосудистый рисунок медиальных отделов справа обогащен, с участками гипо-

ПЕРВЫЙ среди НАДЕЖНЫХ

Супракс

цефиксим капсулы 400 мг №6
суспензия 60 мл

пероральный
антибактериальный
препарат из группы
цефалоспоринов
третьего
поколения



- Доказанная клиническая эффективность при заболеваниях, вызванных чувствительной патогенной флорой^{1,2,3,4}
- Однократный режим дозирования независимо от приёма пищи
- Отличные вкусовые качества суспензии

1. P Begue, J Bulesteix, H Dabernat, F Delarocque, C Dubreuil, H Geslin, F Megraud, A Scheimberg, A Trinh, Cefixime versus amoxicillin-clavulanate for the treatment of acute otitis-media in children // *Medicine et maladies infectieuses*, Vol 26 (2), 1996, 00125-00132 2. Jacob Amir, Liora Harel, Tal Eidlitz-Markus, Ltzhak Varsano, Comparative evaluation of cefixime versus amoxicillin-clavulanate following ceftaxone therapy of pneumonia // *Clinical Pediatrics*, 1996, Vol. 35, No. 12, 629-633 3. Endre Ludwig, Cefixime in the Treatment of Respiratory and Urinary Tract Infections // *Hungary chemotherapy*, 1998, No 44: 31-34 4. Hoberman A, Wald ER, Urinary tract infection in young febrile children. // *Pediatr Infect Dis J*, 1997; No 16:7-11.

Пер. уд. П№013023/01 от 11.04.2007г., П№013023/02 от 11.04.2007г.



ГЕДЕОН РИХТЕР
www.g-richter.ru

пневматизации. Для исключения правосторонней пневмонии рекомендован рентгенологический контроль через 3 дня. Микробиологическое исследование при посеве слизи из зева на флору и крови на стерильность (от 9.04.07) выявило рост *H. influenza*, тип b.

Для проведения дезинтоксикационной терапии под фторотановым наркозом больной выполнена катетеризация правой подключичной вены. Налажено парентеральное введение 10% раствора глюкозы, кровезаместителей, этиотропных антибактериальных препаратов — цефтриаксона, амикацина, гормональных препаратов, десенсибилизирующих средств. Ингаляции с будесонидом в течение 3 дней.

В ОРИТ ребенок наблюдался реаниматологами, педиатрами и врачами-отоларингологами. На фоне проводимой комплексной терапии состояние девочки улучшилось: она стала активной, появился аппетит. На 5-й день переведена из ОРИТ в боксированное отделение. В дальнейшем получала суспензию цефиксима (Супракс) и щелочные ингаляции до 10-го дня пребывания в стационаре. Выписана в удовлетворительном состоянии 17.04.07.

Приведенное наблюдение подтверждает, что ведение детей с ОЭ требует срочной госпитализации в ОРИТ, комплексного обследования, включая ларингоскопию, а также лечения: дезинтоксикационной и антибактериальной этиотропной терапии (парентеральными и пероральными цефалоспоридами). Необходима также корректная ингаляционная небулайзерная терапия как в остром, так и в восстановительном периоде. Она должна включать будесонид, при явлениях обструкции — бронхолитическую терапию (у детей старше 4 лет под контролем функции внешнего дыхания), а также ингаляции щелочными растворами. Поскольку в этом случае заболевание началось в детском саду, нужно провести микробиологическое обследование этого дошкольного учреждения и родителей для выявления источника с последующей вакцинацией от гемофильной инфекции [26].

Другие методы лечения. В случае длительной гипоксии, явлениях отека мозга, при выраженных нарушениях метаболизма, нарастающих признаках сердечно-легочной недостаточности показана ИВЛ с назначением соответствующей терапии (допамин, глюкокортикостероиды и т.д.). Продолжительность ИВЛ, как правило, не превышает 1–2 сут.

С учетом сопутствующих ОЭ гипогидратации, метаболических расстройств (вследствие гипертермии, инфекционного токсикоза) больным с тяжелыми и осложненными формами эпиглоттита показана инфузионная терапия из расчета 100 мл/кг.

При абсцедирующей форме ОЭ у детей старшего возраста (как и у взрослых) производится вскрытие абсцесса надгортанника под местной анестезией. У данного возрастного контингента больных это хирургическое вмешательство в дебюте заболевания позволяет улучшить функцию внешнего дыхания и воздержаться от интубации [2].

Ингаляционная терапия. Ингаляционная терапия с помощью небулайзера прочно заняла одно из ведущих мест в лечении ОЭ и стенозирующего ларингита у детей. Внедрение небулайзеров (типа «Дельфин») в работу отделений МДГКБ с середины 90-х годов прошлого столетия позволило значительно облегчить состояние детей и

улучшить показатели заболеваемости не только при бронхиальной астме, но и при патологии верхних дыхательных путей: при обструктивном ларингите (синдроме крупа), ОЭ, рините, синусите.

Оптимальные размеры лекарственных частиц для депонирования в мелких дыхательных путях (бронхиолах, альвеолах) не должны превышать 2–3 мкм. Комплектация небулайзера типа «Дельфин» или «Бореал» предусматривает работу в 2 режимах: для нижних дыхательных путей (с размером частиц 2–10 мкм) для носоглотки, гортани, крупных бронхов. Методы введения лекарственных веществ могут быть различными: для детей раннего возраста — через маску, более старшего — с помощью специальных насадок.

Через небулайзер в остром периоде проводится лечение гормональными препаратами (будесонид), бронхолитиками (ипратропия бромидом, а также ипратропия бромид + фенотерол), муколитиками (амброксола гидрохлорид) и обязательным увлажнением слизистой оболочки стерильными щелочными растворами. Предложенные в ряде руководств дозы для детей нередко бывают завышенными и требуют титрования, особенно в случае, когда состояние и возраст ребенка позволяют провести определение жизненной емкости легких.

Для успешного лечения после перевода детей из ОРИТ необходимы:

- создание определенных условий (пребывание в отдельном боксе) — для предупреждения реинфицирования;
- нахождение в боксе матери (близкого человека, знающего все особенности и привычки ребенка) — с целью предупреждения психической травмы;
- сведение до минимума процедур, травмирующих ребенка (инъекции, обследования);
- полноценное щадящее питание, соответствующее возрасту ребенка;
- проведение ингаляционной терапии для увлажнения слизистой оболочки, снятия явлений ларинго- и бронхообструкции.

Заключение

ОЭ — тяжелое острое флегмонозное бактериальное воспаление надгортанника и гортаноглотки, более чем в 90% случаев вызываемое *H. influenzae*, тип b. Вследствие воспалительных явлений надгортанник значительно увеличивается в объеме, закрывая вход в гортань, что (с учетом особенностей анатомии и иннервации гортаноглотки у детей) приводит к развитию острого стеноза гортани. ОЭ относится к неотложным состояниям в педиатрии.

При отсутствии адекватной терапии полная обструкция гортани может наступить через 3–5 ч. Тяжесть общего состояния больных определяется выраженностью стеноза гортани, степенью токсикоза и наличием осложнений. По мере нарастания стенозических явлений, интоксикации, при усилении дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности возникает необходимость в проведении ларингоскопии и назотрахеальной интубации. Именно поэтому в остром периоде заболевания лечение обязательно проводится в условиях ОРИТ. Продолжительность пребывания в отделении реанимации, как правило, составляет 2 сут, однако при развитии ослож-

нений (пневмонии, сепсиса, менингита и др.) эти сроки увеличиваются.

В план обследования детей с ОЭ необходимо включать микробиологическое обследование ротоглотки, у часто болеющих — серологическое обследование крови, рентгенологическое исследование грудной клетки, ЭКГ. Консультация ЛОР-врача у больных с ОЭ обязательна в условиях ОРИТ либо другом отделении для определения степени изменения надгортанника (увеличение, налет, абсцессы) и дальнейшей тактики ведения больного (выбор отделения и лечения).

Лечение ОЭ последовательное. Оно включает следующие этапы:

- немедленная госпитализация, осмотр в приемном отделении больницы педиатром, отоларингологом совместно с реаниматологом;
- в сомнительных случаях — проведение прямой ларингоскопии под общим наркозом в условиях операционной;
- при подтверждении диагноза ОЭ — срочная госпитализация в ОРИТ, назофарингеальная интубация, немед-

ленное проведение антибактериальной терапии парентеральными антибиотиками цефалоспоринового ряда III поколения;

- коррекция дыхательных, гемодинамических, метаболических расстройств;
- после перевода из ОРИТ — восстановительный период, продолжение антибактериальной терапии щадящими препаратами (пероральные цефалоспорины III поколения);
- проведение ингаляционной терапии при выраженных воспалительных явлениях, отеке надгортанника через небулайзер растворами, содержащими гормоны и бронхолитики. Лечение с помощью небулайзера способствует снятию отека, ларинго- и бронхообструкции, увлажнению слизистой оболочки. Целесообразно проводить профилактику заболевания в семьях и детских учреждениях дошкольного типа, которая должна включать своевременное микробиологическое обследование контактных лиц на гемофильную палочку, их лечение и при необходимости (в очагах) проведение вакцинации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баясинская Г.Л. Об остром эпиглоттите у детей // Вестн. оториноларингологии. — 1999. — № 1. — С. 54.
2. Бобров В.М. Острые формы эпиглоттита у взрослых / XV Съезд оториноларингологов России, 25–29 сентября. — 1995. — Т. 2. — С. 229–233.
3. Детская оториноларингология. Руководство для врачей в 2-х томах / Под ред. Богомилского М.Р., Чистяковой В.Р. — М.: Медицина, 2005. — Т. 1. — С. 658.
4. Евдошенко Е.А. Острый стенозирующий ларинготрахеит и его лечение // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. — 1991. — № 3. — С. 65–68.
5. Кебикова Л.И., Дриц Л.С., Чепик Л.П. Оценка факторов риска острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей // Здравоохр. Беларуси. — 1992. — № 5. — С. 35–39.
6. Киселев В.П., Хохрунова Е.К., Новожилов Опыт лечения острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей // Педиатрия. — 1988. — № 3. — С. 84–86.
7. Корюкина И.П. Острые стенозы верхних дыхательных путей. Клиника, диагностика, лечение: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — Пермь, 1991. — С. 346.
8. Митин Ю.В. Острый ларинготрахеит у детей. — М.: Медицина, 1986. — С. 207.
9. Боронина Л.Г. Лабораторные методы обнаружения и идентификации *Haemophilus Influenzae* / Методические рекомендации для микробиологов — Екатеринбург: УГМА, 1999. — С. 17.
10. Тогайбаев А.А. Реанимация и интенсивная терапия при остром стенозирующем ларинготрахеите Тезисы 7-й республиканской научн.-практич. конференции анестезиологов-реаниматологов Казахстана. — Алма-Ата, 1989. — С. 88–90.
11. Hussan W., Keaney N. Bilateral thoracic empyema complicating adult epiglottitis // J. Laryng. Otol. — 1991. — V. 105, № 10. — P. 858–859.
12. Spinola S., Peacock J., Denny F. et al. Epidemiology of colonization with nontypable *Haemophilus influenzae* in children: A longitudinal study // J. infect. Dis. — 1986. — № 154. — P. 100–109, 31.
13. Stack B., Ridley M. Epiglottic abscess // Head Neck. — 1995. — V. 17 (3). — P. 263–265.
14. Stanley R., Liang T. Acute epiglottitis in adults (the Singapore experience) // J. Laryng. Otol. — 1988. — V. 102, № 11. — P. 1017–1021.
15. Takala A., Peltola H., Eskola J. Disappearance of epiglottitis during large-scale vaccination with *Haemophilus influenzae* type B conjugate vaccine among children in Finland // J. Laryngoscope. — 1994. — V. 104, № 6. — P. 731.
16. Попов В.Н. Неотложная терапия стенозирующих ларинготрахеитов / Неотложные состояния и пороки развития у детей. — 1990. — С. 164–168.
17. Beckmann G. In: Berendes J., Link R., Züllner F. Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde in Praxis und Klinik. — Stuttgart-New York, 1982. — P. 4, 1, 3.1–3.37.
18. Dort J., Frohlich A., Tate R. Acute epiglottitis in adults: diagnosis and treatment in 43 patients // Canad. J. Otolaryngol. — 1994. — V. 23 (4). — 281.
19. Самсонова И.М. Эпиглоттит, пневмония у ребенка 9 лет, вызванная гемофильной палочкой тип b // Эпидемиология и инф. б-ни. — 1998. — № 1. — С. 55–57.
20. Acar J. Resistance patterns of *Haemophilus influenzae* // J. Chemother. — 1999. — V. 11. — P. 44–50.
21. Львова Е.А. Острый флегмонозный эпиглоттит у взрослого // Вестн. оториноларингологии. — 1999. — № 1. — С. 54.
22. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.А. Яснецова. Выпуск IX. — М., 2008. — С. 998.
23. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. — М., 2002. — С. 382.
24. Савенкова М.С. Значение и место оральных цефалоспоринов III поколения в педиатрической практике // Consilium medicum. Приложение к журналу Педиатрия. — 2007. — № 2. — С. 62–66.
25. Савенкова М.С. Современные аспекты этиопатогенеза и тактики ведения детей с острым стенозирующим ларингитом // Педиатрия. — 2008. — Т. 87, № 1. — С. 133–138.
26. Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. Руководство по клинической вакцинологии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — С. 590.