

УДК 616.235-002.18-053.2

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА

**Лустова А.В., Байшенова А.Б., Дюсенова С.Б.**

*Научный руководитель: Дюсенова С.Б., д.м.н., профессор*

*Областная детская клиническая больница, Караганда, e-mail: lisyonok.alesya@mail.ru*

ООБ – острый бронхит, протекающий с синдромом бронхиальной обструкции, то есть с экспираторной одышкой. [2] Бронхообструктивный синдром (БОС) – патофизиологическое понятие, характеризующее нарушение бронхиальной проходимости при очень широком круге острых и хронических заболеваний. [2] Применительно к ООБ в нарушении бронхиальной проходимости основной этиологический фактор – инфекции, хотя и не всегда можно по данным клинической картины отличить аллергический генез ООБ. [2] По данным разных авторов примерно 20-25 % бронхитов у детей протекают как ООБ, что существенно выше, чем у взрослых. [2] Особенно велика частота ООБ как проявления ОРВИ у детей раннего возраста. [2] Это обусловлено тем, что в первые полтора года жизни 80 % всей поверхности воздухоносных легких приходится на мелкие бронхи (диаметром менее 2 мм), тогда как у ребенка 6 лет – уже 20%. [2] Согласно правилу Пуазеля, резистентность воздухоносных путей обратно пропорциональна их радиусу в 4-й степени. [2] Обструктивный синдром тем более вероятен, чем дистальнее поражение бронхов. [2] У взрослых лишь 20 % сопротивления в дыхательных путях приходится на эти мелкие бронхи, тогда как у детей первых месяцев жизни 75%, снижаясь к 3 годам до 50%. [2]

**Ключевые слова:** педиатрия, острый обструктивный бронхит, бронхиолит.

## CLINICAL CASE OF ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS

**Lustova A.V, Baishenova A.B., Dyusenova S.B.**

*Research advisor: Prof. Dyusenova S.B.*

*Regional Children's Clinical Hospital, Karaganda, e-mail: lisyonok.alesya@mail.ru*

AOB – acute bronchitis, which occurs with a syndrome of bronchial obstruction, that is, with expiratory dyspnea. Bronchoobstructive syndrome (BOS) is a pathophysiological concept that characterizes the violation of bronchial patency with a very wide range of acute and chronic diseases. With reference to AOB in the violation of bronchial patency the main etiologic factor is infection, although it is not always possible to distinguish the allergic genesis of AOB from the clinical picture. According to different authors, approximately 20-25% of bronchitis in children proceed as AOB, which is significantly higher than in adults. The frequency of AOB as a manifestation of acute respiratory viral infection in children of an early age is especially high. This caused 80% of the entire surface of the airborne lungs to occur in small bronchi (less than 2 mm in diameter), whereas in a child of 6 years old it is already 20%. According to the Poiseul rule, the resistance of the airways is inversely proportional to their radius in the 4th degree. Obstructive syndrome is all the more likely than distal bronchial involvement. In adults, only 20% of the resistance in the respiratory tract falls on these small bronchi, whereas in the children of the first months of life 75%, decreasing to 3 years to 50%.

**Keywords:** paediatrics, acute obstructive bronchitis, bronchiolitis.

**Этиология.** ООБ инфекционного генеза могут вызвать самые разные респираторные вирусы, микоплазмы, хламидии, но у детей раннего возраста особенно часто – респираторно-синцитиальный вирус, цитомегаловирус, вирус парагриппа 3-го типа, аденовирус. [2]

**Предрасполагающие факторы:** курение матери во время беременности (приводит к формированию более узких дыхательных путей у ребенка), пассивное курение, условия, при которых ребенок дышит «загрязненным воздухом», фетальный алкогольный синдром, задержка внутриутробного развития, экссудативно-катаральная и лимфатико-гипопластическая аномалии конституции. [2]

**Патогенез.** Комитет экспертов ВОЗ определил обструкцию дыхательных путей как сужение или окклюзию дыхательных путей; она может быть результатом ско-

пления материала в просвете, утолщения стенки, сокращения бронхиальных мышц, уменьшения силы ретракции легкого, разрушения дыхательных путей без соответствующей потери альвеолярной ткани и (или) компрессии дыхательных путей [2]. У детей, особенно раннего возраста, сужение дыхательных путей при ООБ обусловлено отеком слизистой оболочки и выделением секрета в просвет бронхов. [2] Спазм бронхиальной мускулатуры по современным представлениям более характерен для аллергического обструктивного бронхита, являющегося эквивалентом бронхиальной астмы (БА). [2] Бронхообструктивный синдром клинически проявляется шумным дыханием со свистящим выдохом, чаще слышимым даже на расстоянии от больного (дистанционно) [2]. Генез свистящего выдоха связывают либо с турбулентным движением воздуха в связи

с нахождением препятствия в трахее, крупных бронхах, либо с быстрыми осцилляциями просвета крупных бронхов (долевые, сегментарные) по типу резистора в связи с повышением внутриплеврального давления и колебания скорости потока воздуха при этих условиях на выдохе. [2]

При ООБ инфекционного генеза затруднение выдоха не является следствием аллергического воспаления, а обусловлено как особенностями возрастной реактивности детей раннего возраста, так и биологическими особенностями инфекционного возбудителя. [2]

Отек слизистой оболочки бронхов и гиперсекреция слизи как следствие воспаления – безусловно ведущие механизмы нарушения бронхиальной проходимости при ООБ, однако они далеко не исчерпывают все возможные варианты генеза синдрома бронхиальной обструкции. Ухудшение проходимости бронхов, может быть связано с нарушением мукоцилиарного клиренса (мукоцилиарная недостаточность), а отсюда – нарушение эвакуации слизи из дыхательных путей (у взрослого человека в сутки образуется около 100 мл слизи в дыхательных путях); дискринией (нарушением свойств слизи дыхательных путей); дефектами местного и секреторного иммунитета; дефектами макрофагальной системы; гиперреактивностью бронхов, когда обструкция развивается на воздействия, не вызывающие такой реакции у здоровых лиц; гипертрофией мышечной ткани; гиперплазией и метаплазией слизистой оболочки. [2] Какие из перечисленных нарушений имеют место при ООБ, зависит от генотипа и фенотипа ребенка, ибо ООБ развивается только у 1 ребенка раннего возраста из 5 заболевших ОРЗ, а отсюда и гетерогенность индивидуального патогенеза обструкции бронхов. Например, установлено, что при пассивном курении и вообще длительном дыхании установлено, что при пассивном курении и вообще длительном дыхании «загрязненны» воздухом происходит увеличение количества и гипертрофия бронхиальных слизистых желез, деструкция эпителия бронхов, «облысение» эпителия (каждая клетка мерцательного эпителия имеет до 200 ресничек), увеличивается количество легочных макрофагов и развивается «состояние нестабильности мембран тучных клеток» дыхательной системы. [2] Отсюда и увеличение вероятности снижения барьерных свойств стенки дыхательных путей и более тяжелого и затяжного те-

чения инфекционных поражений, развития гиперреактивности бронхов, аллергизации к ингаляционным аллергенам и др. [2]

Предлагаем вашему вниманию клинический случай острого бронхоиолита в острый обструктивный бронхит.

### **История болезни**

В приемный покой поступил ребенок Э. 2 мес. с жалобами на заложенность носа, со слизистым отделяемым из носа, кашель сухого характера, одышка, экспираторного характера.

### **Анамнез заболевания**

С 04.11.2017 по 13.11.2017 находился на стационарном лечении в ОДКБ 6 отделение с диагнозом: Острый бронхоиолит. ДН 1-2. Выписан с улучшением. Далее с 17.11.2017 по 21.11.2017 находился на стационарном лечении в ОИБ. Получал антибактериальную терапию: Амикацин 40мг 2р/д. Выписан с улучшением по данным выписки. Настоящее ухудшение с 22.11.2017 с прогрессии кашля, появление одышки экспираторного характера, заложенности носа. Вызвали СМП доставлены в п/п ОДКБ. Госпитализированы в 6 отделение.

### **Анамнез жизни**

Ребенок от 2 беременности, 2 самостоятельных родов. Вес при рождении 3272гр, рост 50см. К груди приложен сразу. В роддоме был привит. Аллергоанамнез спокоен. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными отрицает.

**Объективные данные при поступлении:** Т 36,5С ЧДД 68 в минуту ЧСС 138 в минуту. Состояние ребенка средней степени тяжести, за счет бронхообструктивного синдрома, катаральных явлений. Самочувствие ребенка нарушено, ребенок беспокойный. Аппетит снижен. Телосложение: правильное. Питание удовлетворительное. Сознание: ясное. Кожные покровы: бледно-розовые, чистые. Конечности на ощупь теплые. Подкожно – жировой слой развит удовлетворительно, распределен равномерно. Видимые слизистые влажные, чистые: умеренно гиперемирован. Периферические лимфоузлы: не увеличены. Костно-суставная система: без видимой деформации. Грудная клетка цилиндрической формы, обе половины симметрично участвуют в акте дыхания. Кашель сухой, частый. Носовое дыхание: затруднено за счет обильного, слизистого отделяемого. Перкуторно: над легкими корочный

тон. Аускультативно: в легких дыхание жесткое, сухие свистящие хрипы на выдохе, выдох удлинен. Область сердца на вид не изменена. Сердечные тоны ясные, ритм правильный. Язык чистый, влажный. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный, не вздут. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена. Область почек при осмотре не изменена. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул кашицеобразный 2-3 р/д.

#### Лабораторно-диагностические исследования

**27.11.2017 Общий анализ крови:** Цвет – 0,8; СОЭ – 36 мм/ч; Сегментоядерные нейтрофилы – 42,9 %; Лимфоциты – 33,3 %; Моноциты – 22,3 %; Эозинофилы – 2 %; Базофилы – 0,6 %; Лейкоциты (WBC) –  $18,0 \times 10^9$ /л; Эритроциты (RBC) –  $3,5 \times 10^{12}$ /л; Гемоглобин (HGB) – 103 г/л; Тромбоциты (PLT) –  $542 \times 10^9$ /л.

**28.12.2017 Определение газов и электролитов крови с добавочными тестами (лактат, глюкоза, карбоксигемоглобин):** Глюкоза – 6,0 ммоль/л; примечание – К 5.4; Na 142; Ca 1.34; Cl 114; Be -2.8 ; pCO<sub>2</sub> – 30,9 мм. рт. ст.; pO<sub>2</sub> – 58,7 мм. рт. ст.; pH – 7,44 ; лактат – 2,7 ммоль/л.

**29.11.2017 Исследование мочи общеклиническое (общий анализ мочи):** Кол-во – 8,0 г; Цвет – с/ж ; Прозрачность – пр ; Относительная плотность – 1015 ; Белок – нет г/л; Соли и другие элементы (какие, количество) – окс+ ; Лейкоциты – 4-5 ед/пз

**28.11.2017 Исследование кала (копрограмма):** Лейкоциты – 2-3 ед; Примечания – яйц/гл не обн ; Консистенция – неофор ; Цвет – ж/зел ; Нейтральный жир – ++ ; Слизь – + ; Бактерии – ++

**06.12.2017 Общий анализ крови:** Цвет – 0,8 ; СОЭ – 35 мм/ч; Сегментоядерные нейтрофилы – 44,9 %; Лимфоциты – 33,3 %; Моноциты – 20,3 %; Эозинофилы – 0,9 %; Базофилы – 0,6 %; Лейкоциты (WBC) –  $16,0 \times 10^9$ /л; Эритроциты (RBC) –  $3,5 \times 10^{12}$ /л; Гемоглобин (HGB) – 100 г/л; Тромбоциты (PLT) –  $542 \times 10^9$ /л

**Рентгенография ОГК от 27.11.2017.** Заключение: острый бронхит.

**28.11.2017г. Консультация аллерголога:** Жалобы на кашель сухого характера. За последние 2 месяца частые простудные заболевания. Состояние средней степени тяжести за счет бронхообструктивного синдрома. Аускультативно в легких жесткое дыхание, влажные хрипы на вдохе, сухие свистящие на выдохе.

Рекомендовано: гипоаллергенная диета маме; Лоратад 1/4 таб х 1р/день 5 дней; Серетид по 3дозы х 3р/д; Пульмикорт 0,5 мг/мл 1 р/д ингаляционно.

**Назначенное лечение:** режим – уход матери. Диета ДМ. Сальбутамол (1000, Ингаляционно) (1 р/д, 1 д.); Амбробене®, Раствор, 7.5 мг/мл (1мл, Орально) (2 р/д, 5 д.), Натрия хлорид, Раствор, 0,9% (4мл, Ингаляционно) (4 р/д, 7 д.), Серетид, (Ингаляционно) ( 3дозы х 3р/д, 5 дн), Пульмикорт (Ингаляционно) ( 0,5 мг/мл 1 р/д, 5 д.), Лоратад 1/4 таб х 1р/день 5 дней [1],[3]

#### Результаты терапии

На фоне проводимого лечения состояние ребенка улучшилось. Ребенок активный, эмоциональный тонус положительный, кашля нет. Температура тела на нормальных цифрах. Самочувствие ребенка не нарушено. Аппетит не снижен. Кожные покровы: бледно-розовые, чистые. Конечности на ощупь теплые. Видимые слизистые влажные, чистые. Периферические лимфоузлы: не увеличены. Носовое дыхание: свободно. Перкуторно: над легкими коробочный тон. Аускультативно: в легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. Одышки нет. Сердечные тоны ясные, ритм правильный. Язык чистый, влажный. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный, не вздут. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена. Область почек при осмотре не изменена. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул разжиженный 2-3 р/д.

Рекомендации при выписке:

- Фенистил 5кап\*1р/д, в течение месяца
- Пульмикорт (100/250 мкг) ингаляционно 1р/д при бронхообструкции.
- Не применять препараты в виде сиропов, суспензий, пахучих масел
- Беречь от переохлаждения, в течении 3-4-х дней не купать, не гулять
- Наблюдение педиатра по месту жительства.

- Ингаляции с физ раствором 4р/д
- Массаж грудной клетки
- Консультация врача аллерголога

Учитывая длительность заболевания с иммуномодулирующей целью, принимать Ликопид 1мг\*1р/день по схеме: 10 дней прием препарат – 20 дней перерыв в приеме, и так на протяжении 6 мес.[1]

#### Заключение

Особенность этого клинического случая заключается в том, что ребенок, за свои

2 месяца жизни, уже пролежал три раза в стационаре с диагнозами: Острый бронхолит (в ОДКБ с 04.11.17г по 13.11.17г), ОРВИ, острый ринофарингит, острый обструктивный бронхит (в ОИБ с 17.11.17г по 21.12.17г), Острый обструктивный бронхит (в ОДКБ с 27.11.17г по 6.12.17г). При всех случаях заболеваний, ребенок давал бронхообструктивную клинику, клинику дыхательной недостаточности. При стандартном лечении бронхообструкции ингаляциями сальбутамолом через спейсер по схеме ИВДВ, ингаляциями солевыми растворами, ребенок улучшения по клинике не давал. Вследствие чего, был ребенок консультирован аллергологом. В лечение было добавлено: Серетид по 3дозы x 3р/д, Пульмикорт 0,5 мг/мл 1 р/д ингаляционно.

Только после подключения в лечение гормональных препаратов, ребенок пошел на поправку. Такой ребенок в будущем может приобрести статус больного бронхиальной астмой. За этим ребенком нужен тщательный уход и регулярно наблюдаться у специалистов: аллерголога, пульмонолога.

#### Список литературы

1. РЦРЗ (Республиканский центр развития здравоохранения МЗ РК), Клинический протокол МЗ РК: Бронхиты у детей./ 2017./ Клинические рекомендации. /Пульмонология. Под редакцией А.Г. Чучалина./ 2007/ с.129-144.
2. Шабалов Н.П./Детские болезни: Учебник для вузов /6 издание в двух томах/Том 1/2011/ с.356-357
3. Справочник лекарственных средств/ РЦРЗ (Республиканский центр развития здравоохранения МЗ РК)/ <https://drugs.medelement.com/>