Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения
 Российской Федерации

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и скорой помощи с курсом ПО

Зав.кафедрой: д.м.н., доцент Штегман О.А

Реферат по теме:

Оказание скорой медицинской помощи при тяжелом обострении бронхиальной астмы у детей.

Выполнила: Ординатор 2 года обучения, Мугалимова Н.В.

Красноярск 2023

**Содержание**

1. Определение.

2. Классификация.

3. Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе.

4. Литература.

 **Определение**
Бронхиальная астма (БА) — гетерогенное заболевание, характеризующееся хроническим воспалением, связанным с преходящей и изменяющейся обструкцией дыхательных путей и гиперреактивностью бронхов. Основным признаком астмы является наличие в анамнезе респираторных симптомов, таких как хрипы, одышка, ощущение стеснения в грудной клетке и кашель, которые варьируют с течением времени, а также преходящее ограничение экспираторного воздушного потока.

Диагноз «бронхиальная астма» не всегда выставляется своевременно, и встречаются случаи недопустимых на сегодняшний день формулировок: «обструктивный синдром», «обструктивный бронхит», «астматический компонент при респираторно‑вирусных инфекциях».

**Классификация**
В зависимости от этиологического фактора выделяют аллергическую (атопическую) и неаллергическую формы БА, которые характеризуются специфическими клиническими и иммунологическими признаками. При неаллергическом варианте сенсибилизация не выявляется, аллергенспецифические антитела отсутствуют, имеет место крайне низкий уровень сывороточного IgE. Однако у некоторых пациентов, которые не могут быть охарактеризованы как атопики и не имеют сенсибилизации в раннем возрасте на распространенные аллергены, развитие IgE‑опосредованной аллергии наступает позднее, при экспозиции высоких доз аллергенов.
По критерию персистенции выделяют интермиттирующее и персистирующее течение болезни.
Классификация БА по степени тяжести в настоящее время основывается на объеме терапии, необходимой для достижения частичного или полного контроля над болезнью:
- легкой степени тяжести — при достижении контроля над БА на фоне применения только короткодействующих β2‑агонистов (КДБА) по требованию, или низких доз ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС), или антагонистов лейкотриеновых рецепторов (АЛТР), что соответствует 1–2‑й ступени терапии;
- средней степени тяжести — при достижении хорошего контроля над БА на фоне применения низких доз ИГКС в сочетании с длительно действующими β2‑агонистами (ДДБА) или средних доз ИГКС, что соответствует 3‑й ступени терапии;
- тяжелая степень БА — если для достижения полного контроля необходим большой объем терапии, например, высокие дозы ИГКС в сочетании с ДДБА, что соответствует 4–5‑й ступени терапии астмы, или, несмотря на большой объем терапии, контроля над БА достигнуть не удается.
Тяжесть БА зависит не только от ответа на лечение, собственно тяжести течения болезни, но и обусловлена приверженностью терапии.
Уровень контроля — предпочтительный и общепринятый динамический критерий БА, определяет степень купирования симптомов БА на фоне базисной противовоспалительной терапии. Компоненты контроля включают текущие нарушения (симптомы, потребность в дополнительной терапии и препаратах скорой медицинской помощи, ограничения активности) и возможный будущий риск (обострения, побочные эффекты лечения). Уровни контроля являются показательными, определяя риск возникновения обострения. Хороший контроль описывается как состояние без проявления активности заболевания на фоне назначенной базисной терапии

**ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЫЕЗДНЫМИ БРИГАДАМИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Диагностика**
До начала оказания скорой медицинской помощи ребенку с приступом БА медицинский работник выездной бригады скорой медицинской помощи должен:
- уточнить объем ранее проводимого лечения (базисной терапии и частоту ис‑пользования препаратов скорой медицинской помощи — короткодействующих β2‑агонистов);
- выяснить: пациент в остром обострении или симптомы беспокоят длительно, обусловливая подострое состояние;
- оценить состояние пациента: уточнить наличие БА, определить, имеются ли факторы риска смерти, связанной с БА, а также степень тяжести обострения.
Проводят пикфлоуметрию (по возможности), пульсоксиметрию.
Оценивают общее состояние и жизненно важные функции: сознание, дыхание, кровообращение. Определяют число дыхательных движений и частоту сердечных сокращений в минуту; осматривают кожу, полость рта, грудную клетку; проводят аускультацию легких и сердца. Особое внимание следует уделять положению ребенка, наличию цианоза, степени и варианту одышки в состоянии покоя и при возбуждении, аускультации (характерные хрипы, признаки «немого» легкого).
При легком или среднетяжелом обострении пациент разговаривает,
используя полные предложения, предпочитает сидеть, а не лежать, не возбужден; ЧДД увеличена; вспомогательная дыхательная мускулатура не участвует в дыхании; ЧСС — 100–120 в минуту; насыщение крови кислородом (SaO2) — 90–95%; ПСВ — более 50% ожидаемого или наилучшего значения.
При тяжелом обострении пациент разговаривает, используя отдельные
слова, сидит, наклонившись вперед, возбужден; ЧДД — более 30 в минуту; при дыхании используется вспомогательная дыхательная мускулатура; ЧСС — более 120 в минуту; насыщение крови кислородом (SaO2) — менее 90%; ПСВ — не более 50% ожидаемого или наилучшего значения.
При угрожающем жизни обострении, астматическом статусе отмечаются
заторможенность, спутанность сознания или аускультативно — «немое» легкое.

**Лечение**
Проводят в соответствии с индивидуальным планом лечения и купирования возможных ухудшений (обострений) состояния.

**АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ  ПРИ ОБОСТРЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

*Мероприятия при обострении БА легкой степени (ПСВ — >60%):*
 кислород: целевое насыщение (SaO2) — более 94–98%.- экстренно начинают ингаляционную терапию с 2–4 доз короткодействующего β2‑агониста (сальбутамола) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера Иные бронхоспазмолитические средства (фенотерол) или комбинированный препарат (фенотерол + ипратропия бромид) используются при отсутствии сальбутамола с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или небулайзера.
Оценка эффективности бронхолитической терапии через 20 мин:
- уменьшение одышки;
- улучшение проведения дыхания при аускультации;
- увеличение показателей пиковой скорости выдоха на 15% и более.
В случае, если приступ БА купирован, ребенка можно оставить дома, сооб‑
щив о нем в детскую поликлинику по месту жительства, и рекомендовать применение ингаляционных бронхолитиков, а также удвоение дозы базисной терапии и элиминацию триггеров.
По показаниям назначают активное посещение пациента врачом скорой медицинской помощи через 3–6 ч.

*Мероприятия при обострении БА средней тяжести (ПСВ — 60–80%):*
- экстренно начинают ингаляционную терапию короткодействующим β2агонистом, 2–4 ингаляций ДАИ + спейсер, повторять через каждые 20 мин (с оценкой эффекта терапии) в течение 1 ч;
- кислород: целевое насыщение (SaO2) — более 94–98%;
- при положительном эффекте — продолжение бронхоспазмолитической терапии с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером по 1–2 ингаляции одного из указанных препаратов каждые 4 ч;
- при недостаточном эффекте и ухудшении состояния пациента — медицинская эвакуация пациента в стационар.
В случае отказа родителей от медицинской эвакуации пациента в стационар:
- ингаляция суспензии будесонида (в дозе 1–2 мг) через небулайзер;
- повторить ингаляцию бронхоспазмолитиком;
- при отсутствии эффекта ввести внутримышечно преднизолон в дозе 1 мг/кг (либо, в исключительных случаях, допускается применение препарата внутрь в дозе 1–2 мг/кг, не более 40 мг) или провести повторную ингаляцию суспензии будесонида (1 мг) и бронхоспазмолитика каждые 4–6 ч. Кроме того, родителям ребенка следует проконсультироваться у врача (по возможности аллерголога‑иммунолога) для отработки базисной противовоспалительной терапии.

*Мероприятия при тяжелом обострении БА (ПСВ — <60%):*
- экстренно начинают ингаляционную терапию короткодействующим β2агонистом, 2–4 ингаляций ДАИ + спейсер, повторять через каждые 20 мин (с оценкой эффекта терапии) в течение 1 ч;
- кислород: целевое насыщение (SaO2) — более 94–98%;
- ингаляция через небулайзер суспензии будесонида (2 мг) и/или назначение системных глюкокортикостероидов (преднизолона 1–2 мг/кг)

Растворы и дозы для ингаляций через небулайзер:
– сальбутамол — 1,0–2,5 мл на ингаляцию;
– фенотерол — 10–15 капель на ингаляцию;
– к омбинация фенотерола и ипратропия бромида: детям до 6 лет (масса тела — до 22 кг) — 0,5 мл (10 капель), 6–12 лет — 0,5–1,0 мл (10–20 капель), старше 12 лет — 1 мл (20 капель); разведение в чашечке небулайзера осуществляют изотоническим раствором натрия хлорида до общего объема 2–3 мл.
более 40 мг внутрь) или внутривенно одновременно с бронхоспазмолитиками;
- при тяжелом приступе БА, при анафилаксии или ангиоотеке показано внутривенное медленное введение эпинефрина в дозе 0,01 мг/кг (0,1 мл/кг в разведении 1:1000);
- оксигенотерапия кислородно‑воздушной смесью с 50% содержанием кислорода (маска, носовые катетеры);
- при отсутствии эффекта внутривенно струйно медленно вводят 2,4% раствор аминофиллина в дозе 4–5 мг/кг в течение 20–30 мин или внутривенно капельно в течение 6–8 ч. Следует помнить о крайне высоком риске быстрого развития нежелательных явлений при применении данного препарата;
- в случае перехода тяжелого затяжного приступа БА в стадию декомпенсации (астматический статус, «немое» легкое, гипоксическая кома) показаны интубация трахеи и ИВЛ со 100% кислородом в условиях работы специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи;
- экстренная медицинская эвакуации пациента в стационар и госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Факторы повышенного риска неблагоприятного исхода
- тяжелое течение БА с частыми рецидивами;
- стероидозависимая астма;
- повторные астматические статусы в течение последнего года;
- более двух обращений за медицинской помощью в последние сутки;
- подростковый возраст со страхом смерти во время приступа;
- сочетание БА с эпилепсией, сахарным диабетом;
- низкий социально‑экономический уровень семьи;
- несоблюдение врачебных назначений.

Показания к медицинской эвакуации в стационар
- неэффективность лечения в течение 1–3 ч на догоспитальном этапе;
- тяжелое обострение БА, астматический статус;
- тяжелое течение астмы, в том числе обострение на фоне базисной терапии глюкокортикоидами для приема внутрь;
- невозможность продолжения плановой терапии дома;
- неконтролируемое течение БА;
- более двух обращений за медицинской помощью в последние сутки или более трех в течение 48 ч;
- плохие социально‑бытовые условия;
- наличие сопутствующих тяжелых соматических и неврологических заболеваний (сахарного диабета, эпилепсии и др.);
- подростковая беременность.
Пациента транспортируют в положении сидя в условиях кислородотерапии.

Литература.

1.Скорая медицинская помощь. Национальное руководство. Багненко, Мирошниченко, Хубутия: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.- 888 с.

2.Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тяжелом обострении бронхиальной астмы у детей.

 .