

Неотложная помощь при тяжелой бронхиальной астме и анафилактическом шоке

профессор Хамитов Р.Ф.

зав.кафедрой внутренних болезней №2
КГМУ

Клинические формы тяжелой БА

- Острая тяжелая БА
- Нестабильная астма
- Фатальная астма
- Внезапно развивающиеся приступы удушья
- Медленно развивающиеся приступы удушья
- Хроническая тяжело протекающая астма

Острая тяжелая БА

внезапное начало заболевания с тяжелых клинических проявлений, необходимостью раннего назначения системных и ингаляционных ГКС, часто трансформируется в хроническую тяжелую БА.

Нестабильная астма

внезапное тяжелое обострение при казалось бы оптимально спланированной терапии

- высокая суточная вариабельность ПСВ (отражает сохраняющуюся гиперреактивность дыхательных путей), даже при соответствии объема базисной терапии тяжести течения БА (позволяет в какой-то степени прогнозировать обострение)
- внешне клинически хорошо компенсирована и ухудшение развивается совершенно внезапно (более характерно для аспирин-индуцированной БА и астмы детского возраста)

Фатальная астма

особо тяжелая форма с высоким риском внезапной смерти

- обострения сопровождаются острой дыхательной недостаточностью, требующей проведения интубации (ИВЛ);
- развитие значимого респираторного ацидоза при обострениях БА, не требующих интубации;
- два и более обострения гормональнозависимой БА за год, с необходимостью стационарного лечения;
- возникновение при астматическом приступе двух и более эпизодов острого пневмомедиастинума или пневмоторакса;
- внезапность развития тяжелых приступов БА в анамнезе;
- ассоциация приступов с развитием выраженной гипоксии и гиперкапнии;
- постоянно очень низкие значения ПСВ;
- необходимость ежедневного применения лекарств более трех групп для регулярной терапии БА

- **Внезапно развивающиеся приступы удушья** больше характерны для экзогенной БА с острыми аллергическими реакциями на воздействие актуального фактора риска, а также аспирин-индуцированной БА.
- **Медленно развивающиеся приступы удушья** чаще наблюдаются у пациентов с БА на 5-7 сутки после перенесенной ОРВИ или (нечасто) у некоторых женщин за 3-10 дней до очередной менструации. На фоне респираторной инфекции особенно легко возникают обострения БА при длительном приеме ИАПФ и БАБ

Хроническая тяжело протекающая астма является наиболее частой формой тяжелой БА

- Характеризуется персистированием признаков астмы, частыми обострениями и ночными проявлениями, выраженным снижением физической активности, недостаточным контролем течения заболевания ИГКС, потребностью в курсовом или постоянном назначении СГКС.
- $ОФВ_1$ не превышает 60% от д.в., суточная вариабельность ПСВ составляет более 30%.

Факторами, способствующими тяжелому течению заболевания, помимо всего прочего являются:

- социально-экономические (низкий доход, недоступность лекарств, неудовлетворительные условия проживания, невозможность перемены места работы);
- психологические проблемы (самонедооценка тяжести состояния, эйфоричность или наоборот, "уход в болезнь", неверие в эффект лечения);
- снижение субъективного ощущения одышки;
- низкая комплаентность пациента

Общие принципы лечения обострения

- Осведомлённость больного о ранних признаках обострения бронхиальной астмы и самостоятельное начало терапии пациентом.
- Ингаляционные бета-2-агонисты короткого действия (через спейсер или небулайзер) для быстрого уменьшения бронхиальной обструкции.
- Оксигенотерапия для уменьшения гипоксемии.
- Системные кортикостероиды для лечения среднетяжёлых и тяжёлых обострений или при неэффективности ингаляционных бета-2-агонистов.
- Мониторирование эффективности терапии с помощью спирометрии и/или пикфлоуметрии.

Средства неотложной помощи

- Бета-2-агонисты короткого действия
- Антихолинергические препараты
- Комбинированные препараты
- Системные глюкокортикостероиды
- Теофиллины короткого действия

Астматический статус

(метаболическая и анафилактическая формы)

состояние, возникающее вследствие прогрессирующей резистентности к регулярной антиастматической терапии, сопровождающееся развитием жизнеугрожающего обострения БА

Основные причины развития АС

- передозировка бета-2-адренагонистов;
- резкая отмена ГКС на фоне их длительного применения;
- массивное воздействие актуальных аллергенов;
- гипосенсибилизирующая терапия на фоне обострения (или неполной ремиссии) БА;
- злоупотребление седативными или муколитическими средствами на фоне тяжелого обострения БА.

Стадии АС

- относительной компенсации
- декомпенсации или "немого легкого"
- гипоксически-гиперкапнической комы

Прогностические признаки развития АС

- прогрессирующее снижение продолжительности действия купирующих бета-2-агонистов (менее 4 часов), ведущее к более частому их использованию;
- симптомы астмы при использовании купирующих бета-2-агонистов полностью не проходят, лишь на некоторое время уменьшаясь по выраженности;
- предшествующий перерыв поддерживающей кортикостероидной терапии (в том числе и проводимой высокими дозами ингаляционных ГКС);
- прогрессирующее уменьшение мокротоотделения при кашле;
- длительность некупируемого полностью приступа БА превышает 12 часов;
- наличие АС в анамнезе

Тяжелый приступ удушья (АС)

Оценка симптомов:

- физическая активность резко ограничена, положение ортопноэ;
- произносит отдельные слова;
- выраженное возбуждение, испуг, "дыхательная паника";
- резко выраженная экспираторная одышка;
- громкое свистящее дыхание;
- выраженная тахикардия;
- ПСВ менее 60%;
- PaO_2 менее 60 мм рт.ст., $PaCO_2$ более 40 мм рт.ст.

Начальный этап лечения.

- Бета-2-агонисты короткого действия ежечасно или постоянно через небулайзер,
- Преднизолон перорально (0,5 мг/кг) или эквивалентная доза в/в.
- Требуется немедленная госпитализация.

Компрессорные небулайзеры



CX3



CXPro

Тяжелый приступ удушья (АС)

Хороший ответ на начальную терапию:

- ОФВ₁ или ПСВ более 70%
- Нет расстройств дыхания
- Ответ на бета-2-агонисты сохраняется в течение 4-х часов.

Рекомендовано:

- Продолжить прием бета-2-агонистов каждые 4 часа в течение 24-48 часов.
- Продолжить прием перорального преднизолона (0,5 мг/кг).
- Динамическое наблюдение за больным.

Неполный ответ в течение 1-2 часов.

- ОФВ₁ или ПСВ 50-70%.
- Сохраняются симптомы астмы.

Рекомендовано:

- Добавить перорально преднизолон из расчета 30-60 мг в сутки.
- Продолжить прием бета-2-агонистов.

Тяжелый приступ удушья (АС)

Плохой ответ в течение 1 часа.

- Состояние больного расценивается как угрожающее.
- Выраженные клинические симптомы астмы - $ОФВ_1$ или ПСВ 50-30% от должного или наилучшего для больного.
- PaO_2 меньше 60 мм рт.ст., $PaCO_2$ больше 45 мм рт.ст.

Рекомендовано:

- Срочная госпитализация в отделение интенсивной терапии.
- Ингаляционные бета-2-агонисты до 5 мг через небулайзер с кислородом.
- Добавить ингаляционные холинолитики (0,5-1 мл через небулайзер).
- Преднизолон 30-60 мг в течение суток или 200 мг в/в каждые 6 часов
- Оксигенотерапия.
- Решить вопрос о назначении теофиллинов короткого действия (если больной не получает пролонгированные теофиллины).
- При угрожающем состоянии проведение ИВЛ_г

После купирования обострения:

- Пациент остается в стационаре до прекращения (значительного урежения) ночных симптомов и до тех пор, пока ПСВ не достигнет уровня более 75% от должного или *наилучшего для больного*.
- Преднизолон в дозе 30 мг или выше перорально продолжают в течение 3-х суток после стабилизации состояния и показателей ФВД (в этом периоде пероральным стероидам адекватны ингаляции ГКС через небулайзер). Лечение пероральными стероидами обычно продолжается 7-14 дней.
- Перед выпиской из стационара больному следует обязательно назначить ингаляционную стероидную терапию, доза ИГКС должна быть выше, чем предшествующая обострению ("ступень вверх").

Перерыв

Классификация побочных эффектов и осложнений фармакотерапии

1. Побочные эффекты, связанные с фармакологическими свойствами препаратов
2. Токсические осложнения, обусловленные абсолютной или относительной передозировкой лекарства
3. Вторичные эффекты, обусловленные нарушением иммунобиологических свойств организма (дисбактериоз, кандидомикоз)
4. Аллергические реакции немедленного и замедленного типов
5. Синдром отмены после прекращения длительного лечения некоторыми препаратами

Аллергия – иммунная реакция организма, сопровождающаяся повреждением собственных тканей.

Анафилаксия – острая системная аллергическая реакция немедленного типа, развивающаяся в сенсibilизированном организме в условиях повторной экспозиции с аллергеном.

Анафилактический шок

угрожающее жизни, остро развивающееся состояние, сопровождающееся нарушением гемодинамики (периферическим сосудистым коллапсом), приводящим к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах, развивающееся в сенсibilизированном организме после контакта с непереносимым аллергеном (чужеродные белки при переливании препаратов крови; медикаменты; аллергены, вводимые в процессе СИТ; яд перепончатокрылых и др.), имеющее в основе патогенеза аллергическую реакцию 1 (немедленного) типа.

Наиболее частые причины АШ

1. Лекарственные средства (70,3%)
 - 1) Антибиотики (17,3%)
 - Пенициллины и цефалоспорины (66,6%)
 - Левомецетин (23,8%)
 - Гентамицин (4,8%)
 - Линкомицин (4,8%)
 - 2) НПВС (15,7%)
 - 3) Местные анестетики (9%)
 - Новокаин (36%)
 - Лидокаин (54,5%)
 - 4) Вакцины и сыворотки (АДС-М, гонококк, антирабический ИГ) (7,4%)
 - 5) Сульфаниламиды (2,5%)
 - 6) Гемодез (2,5%)
 - 7) Феррум-лек (2,5%)
2. Ужаления перепончатокрылыми (27,2%)
3. Пищевые продукты (2,5%)

Возможные причины АШ (нечастые в популяции)

1. Рентгеноконтрастные йодсодержащие вещества (0,1%)
2. Ферментные препараты (химопапаин, папаин и т.д.)
3. Протамина сульфат
4. Анафилаксия на латекс
5. Анафилаксия, вызванная физической нагрузкой
6. Идиопатическая анафилаксия
7. Холодовая аллергия

Классификация АШ

Клинические варианты

1. Типичный
2. Гемодинамический
3. Асфиктический
4. Церебральный
5. Абдоминальный

Типы течения

1. Острое злокачественное
2. Острое доброкачественное
3. Затяжное
4. Рецидивирующее
5. Абортивное

Типичная форма АШ (55-63%)

- артериальная гипотония
- нарушения сознания
- дыхательная недостаточность
- кожные вегето-сосудистые реакции
- судорожный синдром

Гемодинамический вариант АШ (13-35%)

- сильные боли в области сердца
- артериальная гипотензия
- нарушения сердечного ритма
- кожные вегето-сосудистые реакции
- признаки декомпенсации внешнего дыхания и ЦНС (выражены незначительно)

Асфиктический вариант АШ (20%)

- отек слизистой гортани и языка
- выраженный бронхоспазм
- признаки декомпенсации гемодинамики и ЦНС в начальном периоде выражены незначительно, но могут прогрессировать при затяжном течении АШ

Церебральный вариант АШ (5%)

- психомоторное возбуждение
- нарушения сознания (чаще спутанность, сопор; реже – полная потеря)
- рецидивирующий судорожный синдром вплоть до эпистатуса с угрозой остановки дыхания и сердечной деятельности

Абдоминальный вариант АШ (8%)

- симптомы «острого живота» через 20-30 мин после появления первых симптомов АШ
- болевой синдром в области сердца
- расстройства сознания неглубокие
- незначительная гипотензия

Факторы, усиливающие тяжесть АШ

- Наличие бронхиальной астмы
- Сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы
- Сопутствующая терапия:
 - бета-адреноблокаторами
 - ингибиторами МАО
 - ингибиторами АПФ

Общие принципы лечения АШ

Стратегия

1. Купирование острых нарушений кровообращения и дыхания
2. Компенсация возникшей адрено-кортикальной недостаточности
3. Нейтрализация и ингибирование в крови БАВ, реакции АГ-АТ
4. Блокирование поступления аллергена в кровоток
5. Поддержание жизненно-важных функций организма или реанимация при тяжелом состоянии

Тактика

1. Лечебные мероприятия проводятся на месте возникновения АШ
2. Препараты можно вводить в/м, чтобы не тратить время на поиски вен
3. Если АШ возник при в/в введении лекарства, то иглу оставляют в вене и через нее вводят медикаменты

Лечебные мероприятия при АШ до поступления в ОРИТ

- Прекратить введение предполагаемого медикамента-аллергена
- Уложить больного с приподнятым ножным концом, повернуть голову набок, удалить зубные протезы
- При возможности наложить жгут выше места введения медикамента (ослаблять на 1 мин каждые 10 мин) или обколоть место введения препарата 0,1% адреналином (0,3-0,5 мл с 4-5 мл физ.р-ра) в 5-6 точках
- Парентеральная инфузия:
 - дофамин (300-700 мкг/мл, макс. 1500 мкг/мл) с постепенным снижением, длительность введения определяется гемодинамическими показателями, продолжается в ОРИТ;
 - ГКС (преднизолон 90-180 мг в/в стр., гидрокортизон 250-500 мг кап.), дексаметазон (4-20 мг). В последующем продолжить прием внутрь 15-20 мг преднизолона с постепенной отменой в течение недели

Лечебные мероприятия при АШ до поступления в ОРИТ

- при САД > 90 мм рт. ст. могут быть введены антигистаминные препараты (клемастин 2,0 мл, димедрол 2-5 мл, супрастин 2-4 мл) (в последующем продолжить прием внутрь в течение недели);
- плазмозамещающие препараты;
- при появлении бронхообструктивного с-ма - эуфиллин 2,4% 10 мл на физ.р-ре, ингаляция β_2 -адреностимулятора
- при появлении судорожного синдрома – 2-4 мл седуксена
- Введение прессорных аминов (0,1% р-ра адреналина п/к, в/м с интервалами 5-20 мин) до нормализации АД
- Оксигенация
- Коррекция КЩС
- При пероральном приеме – промывание желудка
- Если препарат закапан в глаза, нос – промыть проточной водой и закапать 0,1% р-р адреналина и 1% р-р гидрокортизона
- При неэффективности - перевод на ИВЛ и транспортировка в ОРИТ

Лечебные мероприятия при АШ до поступления в ОРИТ

- Пациентам, у которых анафилактический шок развился на фоне приема β -адреноблокаторов вводят глюкагон 1-5 мл в/в болюсно с последующим титрованием со скоростью 5-15 мкг/мин
(Глюкагон – кардиотоник, оказывающий прямое положительное действие (увеличивает МОС и УО) В 1 фла – 1 мг (1 мл))
- При появлении и нарастании брадикардии вводят атропин 0,3-0,5 мг п/к каждые 10 мин (максимально – 2 мг)

Мероприятия по снижению риска развития АШ

1. Тщательный сбор аллергологического анамнеза
2. При отягощенном анамнезе – введение препаратов после постановки проб
3. Назначение препаратов с учетом их переносимости, перекрестных реакций
4. Оценка сопутствующей фармакотерапии, получаемой в настоящее время
5. По возможности предпочтение пероральных лекарственных форм
6. Наблюдение за пациентом в течение 30 мин после введения любого препарата
7. Исключение иммунотерапии при неконтролируемой БА
8. Наличие при больных информации, которая даже при их бессознательном состоянии позволит получить сведения об их аллергических заболеваниях
9. Наличие у больного с высокой ст. риска набора неотложной помощи (адреналин, антигистаминные препараты 1 поколения, жгут)

Благодарю за внимание !