

# Стратегия и тактика лечения обострений бронхиальной астмы у детей



**Научно-практическая интернет-конференция**  
***“Актуальные вопросы заболеваний органов дыхания у детей”***

Полякова Ольга Владимировна, к.м.н., доцент кафедры детских болезней  
педиатрического факультета ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России

**Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького**  
**Волгоградский государственный медицинский университет**

**23 ноября 2022 г.**

# Обострение БА – это...

- эпизоды нарастающей одышки, кашля, свистящих хрипов, или заложенности в грудной клетке, требующие изменений обычного режима терапии со снижением ПСВ и  $ОФВ_1$
- может быть первым проявлением БА
- скорость развития – от нескольких минут или часов до 10-14 дней
- время разрешения – от 5 до 14 дней

# Пациентов с высоким риском смерти, связанной с БА, - обращение за медицинской помощью в самом начале обострения

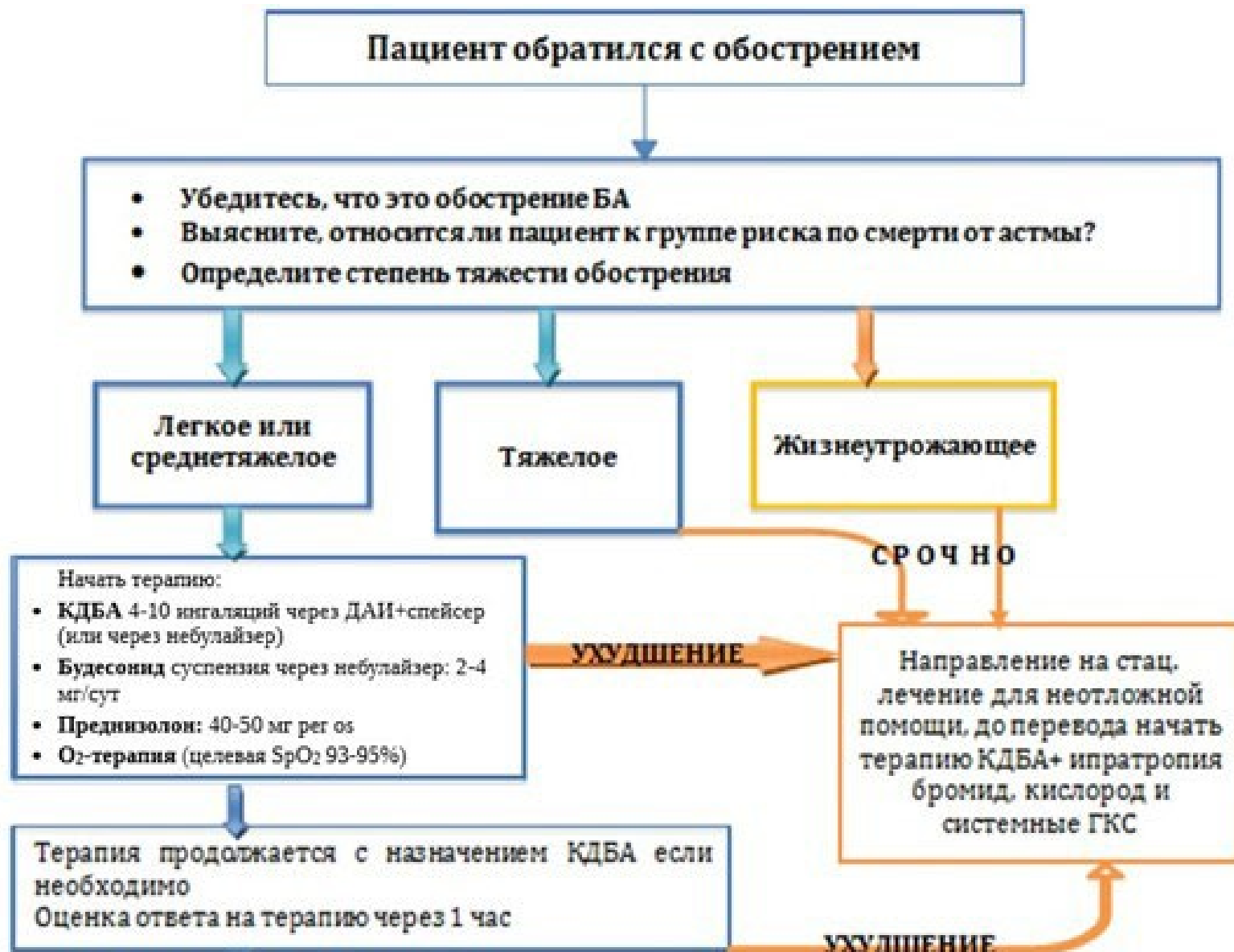
- *Наличие в анамнезе жизнеугрожающего обострения БА;*
- *Наличие в анамнезе эпизодов искусственной вентиляции легких ИВЛ по поводу обострения БА;*
- *Наличие в анамнезе пневмоторакса или пневмомедиастинума;*
- *Госпитализация по поводу обострения БА в течение последнего года;*
- *Психологические проблемы (отрицание заболевания);*
- *Социоэкономические факторы (низкий доход, недоступность медикаментов);*
- *Недавнее уменьшение дозы или полное прекращение приема глюкокортикостероидов (ГКС);*
- *Низкий комплаенс пациента, низкая приверженность к терапии;*
- *Снижение перцепции (восприятия) одышки.*

# Факторы риска развития обострения

- *симптомы неконтролируемой БА;*
- *ИГКС не назначены, плохая приверженность терапии;*
- *чрезмерное использование КДБА;*
- *низкий ОФВ1, особенно <60 % от должного;*
- *значительные психологические или социально-экономические проблемы; внешние воздействия: курение, воздействие аллергена;*
- *сопутствующие заболевания: риносинусит, ГЭРБ, подтвержденная пищевая аллергия, ожирение;*
- *эозинофилия мокроты или крови;*
- *беременность;*
- *наличие одного и более тяжелых обострений за последние 12 месяцев.*

# Тяжёлое обострение БА

- *дыхательный дистресс (включая нехватку воздуха для завершения предложения на одном дыхании), тахипноэ, отсутствие дыхательных шумов ("немое легкое"), цианоз или снижение уровня сознания*
- При  $SpO_2 \leq 92\%$  → **КОС и газы крови**
- **Рентгенография ОКГ:** для исключения медиастинальной эмфиземы или пневмоторакса, при подозрении на пневмонию, клинических признаках угрожающего жизни обострения, необходимости механической вентиляции легких



**УЛУЧШЕНИЕ**



**РАССМОТРЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОДОЛЖЕНИЯ ТЕРАПИИ ДОМА ЕСЛИ:**

- отмечено улучшение симптомов
- (нет необходимости в КДБА)
- положительная динамика ПСВ, достигающего 60-80% от должного или лучшего
- SpO<sub>2</sub> > 94%
- Дома есть возможность для продолжения терапии

**ТЕРАПИЯ ДОМА:**

КДБА по потребности  
Будесонид суспензия через небулайзер 2-4 мг/сут  
Начать (рис.2) или продолжить терапию на ступень выше  
Проверить технику ингаляции и комплаенс  
Продолжить приём преднизолона до 5-7 дней у взрослых и 3-5 дней у детей

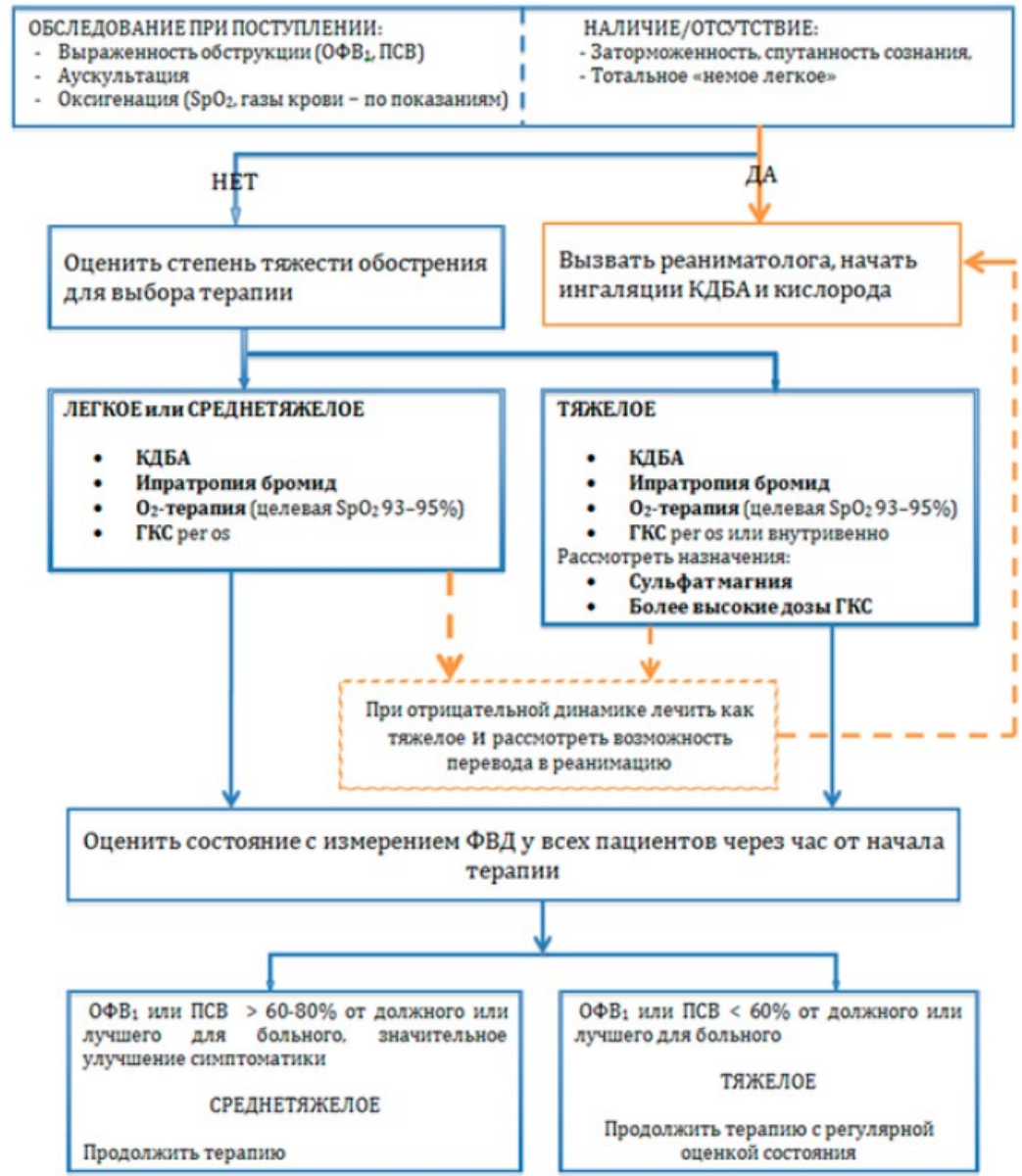
**ПОСЛЕДУЮЩЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

КДБА: Уменьшать по потребности

КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ: Продолжить прием повышенной дозы от 1-2 недель до 3 мес в зависимости от конкретной ситуации

ФАКТОРЫ РИСКА: оценить и исключить устраняемые факторы риска, которые способствуют развитию обострений, включая технику ингаляции и комплаенс (детально см. рис.2)

ОЦЕНИТЬ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ: Имевшийся план был понятен пациенту? Использовался правильно? Требуется модификации?





# Лечение на догоспитальном этапе

- Нетяжелые обострения, для которых характерно снижение ПСВ на 25-50%, ночные пробуждения из-за БА и повышенная потребность в КДБА, рекомендуется лечить амбулаторно
- При легком и среднетяжелом обострении БА всем пациентам рекомендуется многократное применение ингаляционных КДБА или комбинаций КДБА и ипратропия бромида
- У детей с легким и умеренным обострением БА рекомендуется в качестве устройства доставки для КДБА ДАИ + спейсер или небулайзер с подбором дозы в соответствии с эффектом терапии



# Гормоны?!

- СГКС рекомендуется использовать для лечения всех обострений БА, кроме самых легких
- Преднизолон (или его эквивалента) в дозе 40-50 мг/сут 1 раз в сутки сроком на 5-7 дней
- Более безопасная альтернатива при легком и среднетяжелом обострении БА - ингаляционные формы ГКС, назначаемые через небулайзер.
- Терапия ингаляционным будесонидом в средней дозе 4 мг/сутки приводила к выраженному улучшению параметров ФВД и клинических показателей у пациентов с обострениями БА через 5-7 дней терапии и не сопровождалась значимыми побочными эффектами

# Препарат первой линии – КДБА / КДБА+ипратропиум: дети старше 12 лет

- **НЕБУЛАЙЗЕР:** сальбутамол в дозе 2.5 мг на 1 ингаляцию 4 раза в сутки: тяжелый приступ – увеличить до максимальной суточной дозы - 40 мг.
- **ДАИ+СПЕЙСЕР:** однократная доза сальбутамола - 400 мкг, кратность введения может значительно варьировать
- **НЕБУЛАЙЗЕР:** терапия комбинацией  $\beta_2$ -агониста (селективного бета2- адреномиметика) и ипратропия бромидом может обеспечивать более выраженный бронхорасширяющий эффект, чем применение препаратов по отдельности.

# Альтернатива?

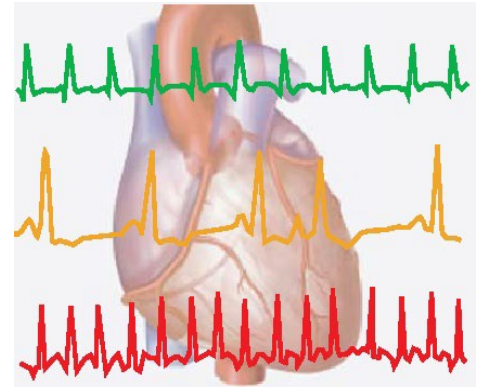
- Пациентам с тяжелым обострением БА, рефрактерным к назначению КДБА, рекомендуется назначение магния сульфата
- Терапию гелиоксом рекомендуется рассматривать в качестве дополнения к медикаментозной терапии у пациентов с тяжелым обострением БА, не ответивших на стандартное лечение

# Когда нужна ИВЛ при обострении БА

- Остановка дыхания;
- Нарушение сознания (сопор, кома);
- Нестабильная гемодинамика (систолическое артериальное давление (АД)  $< 70$  мм рт.ст., частота сердечных сокращений (ЧСС)  $< 50$  мин в мин или  $> 160$  мин в мин);
- Общее утомление, «истощение» пациента;
- Утомление дыхательных мышц;
- Рефрактерная гипоксемия (парциальное напряжение кислорода в артериальной крови ( $P_{aO_2}$ )  $< 60$  мм рт.ст. при фракции кислорода во вдыхаемой газовой смеси ( $F_{iO_2}$ )  $> 60\%$ ).

# НЕТ!!!

- муколитики;
- тиопентал натрия,
- кинезиотерапия,
- введение больших объемов жидкости,
- антибиотики,
- бронхоальвеолярный лаваж,
- плазмаферез



## Рекомендации по выписке пациентов из стационара

- ПСВ>80%
- При условии, что им будет обеспечено адекватное медицинское наблюдение в амбулаторных условиях и есть уверенность, что они будут выполнять врачебные рекомендации
- Перед выпиской из стационара рекомендуется провести **обучение пациента** и составить **индивидуальный план самоведения**
- Пациенту рекомендуется обратиться к врачу первичного звена или специалисту по лечению БА в течение 24 ч после выписки

# Лечение обострений БА у детей 5 лет и младше

- *Цель: быстрое устранение бронхиальной обструкции и гипоксемии и предотвращение дальнейших рецидивов*
- *Следует оценить степень тяжести обострения астмы, а также:*
  - *Уточнить время/триггер;*
  - *Анафилаксия в настоящий момент либо в анамнезе;*
  - *Факторы риска летального исхода, связанного с БА;*
  - *Выяснить все препараты, которые получает пациент*



## Обострение легкой или средней степени тяжести у детей 5 лет и младше рекомендуется лечить в амбулаторных условиях

- **Сальбутамол** в разовой дозе 100-200 мкг через ДАИ со спейсером или 2,5 мг через небулайзер.
- Эти дозы можно повторить 2 раза с интервалом 20 минут.
- Дети от 2 до 5 лет: доза 100-200 мкг (1-2 ингаляции), суточная доза не более 800 мкг.
- Эффект недостаточный → **ипратропия бромид** (250 мкг/доза смешивается с раствором через небулайзер)
- **Ипратропия бромид+фенотерол** детям до 6 лет (масса тела — до 22 кг) — 0,1 мл (2 кап)/кг массы тела, не более 0,5 мл (10 капель), разведение в чашечке небулайзера осуществляют изотоническим раствором натрия хлорида до общего объема 3-4 мл.
- Комбинация КБДА с ипратропия бромидом обеспечивает большее улучшение функции легких и способствует уменьшению риска госпитализации.
- Если ингаляции КДБА требуются чаще чем каждые 4 часа, то следует отменить ДДБА.

# Гормоны?!

- *Во время доставки ребенка с тяжелым приступом БА в отделение неотложной помощи назначается бронхолитик (препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей) + суспензия будесонида через небулайзер с кислородом в качестве рабочего газа.*
- *Необходимо индивидуализировать дозу препарата в зависимости от тяжести и ответной реакции пациента*
- **Всем детям с тяжелым обострением БА или при отсутствии эффекта от бронхоспазмолитической терапии в течение 1 часа рекомендовано назначение СГКС**

# Какой? Как? Сколько?

- *Преднизолон в дозе 1-2 мг/кг в сутки (максимальная суточная доза – 60 мг)*
- *Если у ребенка наблюдалась рвота – повторная доза.*
- *Per os, в/м, в/в*
- *Длительность – 3 дня, может быть увеличена до 14 дней для полного купирования симптомов.*
- При неэффективности бронхолитической терапии у детей с 6 мес. возраста рекомендуется назначение суспензии будесонида через небулайзер в качестве альтернативы СГКС
- Детям с угрожающей жизни БА и SpO<sub>2</sub> <94% рекомендуется ингаляторное введение кислорода через плотно прилегающую маску или назальные канюли для достижения нормальной сатурации (94-98%)

Благодарю  
за внимание!!!