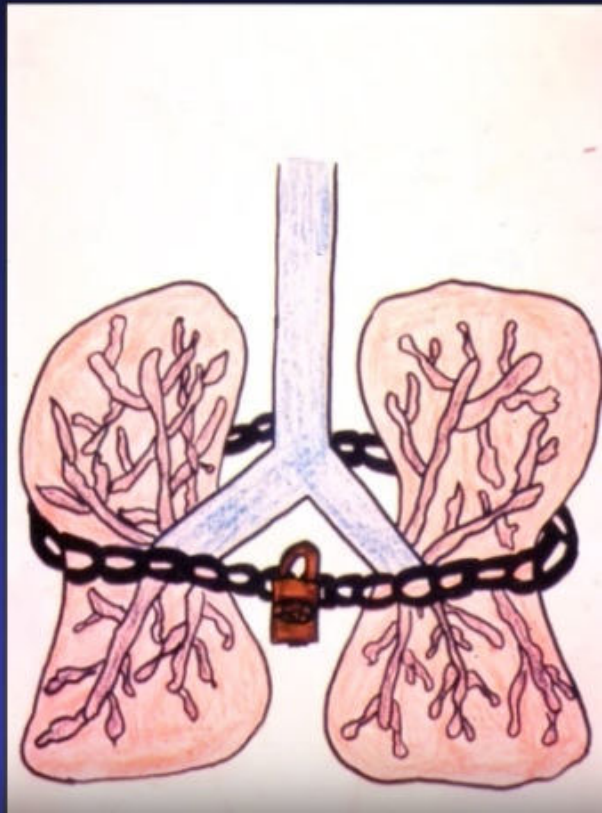
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Нужна помощь?

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ

Лекция для студентов IV курса лечебного факультета :

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА, часть 2 Лечение, осложнения



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

ГЛОБАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ
ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Бронхиальная астма: цели терапии

Нужна помощь?

Этиотропная (элиминационная) терапия

Нужна помощь?

- Устранить контакт с аллергенами-

бытовыми, пищевыми, растительными, животными и др.:

Влажная уборка, замена перьевых постельных принадлежностей на синтет. и др.

АСИТ – аллергенспецифическая иммунотерапия, лечение малыми дозами аллергенов

Лечебный факультет, 4 курс

Патогенетическая -БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ БА

I. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ:

- **Стабилизаторы мембран тучных клеток** (кромоны) – интал, тайлед, кетотифен
- **Антагонисты лейкотриеновых рецепторов бронхов (АЛТР) -** зафирлукст, монтелукаст
- **Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)** – беклометазон, будесонид, флутиказон, мометазон
- **Системные ГКС (СГКС) -** преднизолон, дексаметазон

ZeLait.Ru
www.myboard.com.ua

Нужна помощь?

- **Возможности:**
  - уменьшение выраженности симпто
    снижение потребности в КДБА
  - улучшение качества жизни
  - отличный профиль переносимости
- **Показания к применению:**
  - лечение аспириночувствительных пациентов
  - предупреждение бронхоспазма, вызванного физической нагрузкой
  - у курящих
  - при сочетании БА и аллергического ринита
  - у пациентов, которые не могут использовать ингаляционные препараты
- **Может использоваться в качестве монотерапии на ступени 2, либо в комбинации с ИГКС**

Лечебный факультет, 4 курс

Нужна помощь?

Патогенетическая -БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ БА

I. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ:

- **Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)** – беклометазон, будесонид, флутиказон, мометазон
- **Системные ГКС (СГКС) -** преднизолон, дексаметазон

Беклометазон

- Не купирует бронхоспазм, терапевтический эффект развивается постепенно, обычно через 5–7 дней курсового применения беклометазона дипропионата.

ебный факультет, 4 курс
Нужна помощь?

- **Флутиказона пропионат (*фликсатид, фликсоназе)*** на сегодняшний день является наиболее эффективным и безопасным ингаляционным ГКС. Препарат отличается высокой противовоспалительной активностью и почти полным отсутствием системных побочных эффектов при использовании высоких терапевтических доз препарата. Назначают в зависимости от тяжести заболевания по 100 – 1000 мкг 2 раза в сутки.

Эквивалентные дозы ИГКС

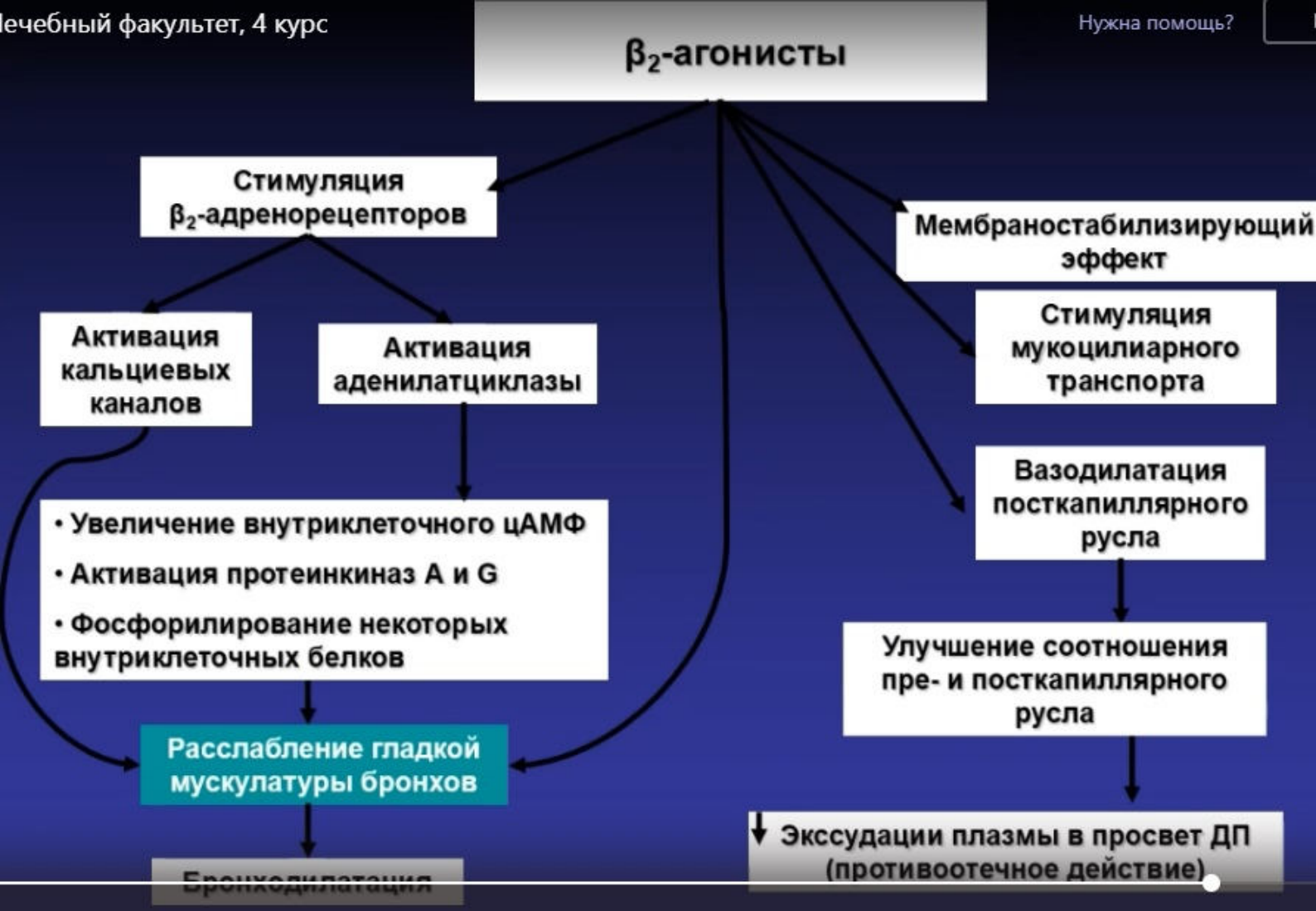
Нужна помощь?

Препарат	Низкие, мкг	Средние, мкг	Высокие, мкг
Беклометазон дипропионат CFC	200 - 500	500 – 1000	1000 - 2000
Беклометазон дипропионат HFA	100 – 250	250 – 500	500 - 1000
Будесонид	200 – 400	400 – 800	800 – 1600
Циклесонид	80 – 160	160 -320	320 -1280
Флунизолид	500 – 1000	1000 – 2000	> 2000
Флутиказона пропионат	100 – 250	250 – 500	500 - 1000
Мометазона фуроат	200	≥ 400	≥ 800
Триамцинолона ацетонид	400 - 1000	1000 – 2000	> 2000

Системные ГКС

- Если высокие дозы ингаляционных гормонов (1000 мкг в сутки и выше) не обеспечивают контроля над астмой, ГКС назначают перорально. Предпочтительны *преднизолон* и его аналоги, поскольку они обладают минимальным минералокортикоидным эффектом и относительно коротким периодом полувыведения. Учитывая большое количество побочных эффектов и осложнений длительной терапии ГКС, при лечении больных бронхиальной астмой желательно использовать *короткие курсы* стероидной терапии – 5 – 7 дней. В зависимости от тяжести обострения астмы назначают 20 – 30 мг преднизолона в сутки и больше.

Нужна помощь?



Лечебный факультет, 4 курс Нужна помощь?

11. БРОНХОЛИТИКИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ:

- **Ингаляционные β2-агонисты длительного действия ДДБА** (салметерол, формотерол - форадил)
- Относятся к базисным бронхолитическим препаратам , действуют более 12 часов. салметерол *(серевент)* и формотерол *(форадил)* назначают 2 раза в сутки в комбинации с ингаляционными ГКС при среднетяжелой и тяжелой персистирующей астме. Их можно применять для профилактики ночной астмы (по одной дозе на ночь) и астмы физического усилия.

Нужна помощь?

II.БРОНХОЛИТИКИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ:

- ДДАХ – длительно действующие антихолинергические средства - тиотропия бромид (Спирива), Гликопиррония бромид (Сибри бризхалер)
- Блокаторы М-холинорецепторов, бронходилатирующий эффект не менее 24 ч

Нужна помощь?

II.БРОНХОЛИТИКИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ:

- **Метилксантины с замедленным высвобождением** (теопек, теотард),
- в малых дозах обладают небольшим противовоспалительным действием
- используются только препараты с модифицированным высвобождением
- могут применяться в дополнение к ИГКС,
- применение ограничено побочными эффектами

GINA: Рекомендованы комбинированные препараты в фиксированных дозировках:

- Беродуал = атровент + фенотерол
- Серетид = флутиказон +салметерол
- Симбикорт = будесонид + формотерол
- Ультибро Бризхалер = Гликопиррония бромид + Индакатерол (24 часовое действие)

Антитела к IgE

Нужна помощь?

- **Применение ограничивается пациентами с повышенным уровнем IgE в сыворотке. В настоящее время показаны пациентам с тяжелой аллергической БА.**
- **Омализумаб (КСОЛАР) –** рекомбинантные гуманизированные моноклональные антитела, связываются с **IgE,** который является пусковым фактором для каскада аллергических реакций

Нужна помощь?

КСОЛАР – новый препарат, содержащий рекомбинантные антитела к IgE

- В клинических исследованиях продемонстрировал:
  - снижение выраженности симптомов
  - снижение частоты обострений
  - возможность значительного снижения доз системных ГКС и ИГКС
  - снижение потребности в КДБА
  - улучшение качества жизни
- Показания для назначения КСОЛАРа (GINA, 2011):
  - в случае доказанной IgE-опосредованной БА (повышение уровня IgE в крови более 75 МЕ/мл)
  - дополнительно к лечению средними или высокими дозами ИГКС и ДДБА, а также другими препаратами для контроля симптомов (на 5 ступени терапии)
- Доза составляет от 75 до 375 мг 1 раз в 2 или 4 недели п/к и определяется исходя из уровня IgE до начала лечения и массы тела

Нужна помощь?

СРЕДСТВА НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ БА

- **Ингаляционные β2-агонисты короткого действия** (сальбутамол, фенотерол - беротек)
- **Теофиллин быстрого действия** (эуфиллин/аминофиллин)
- **Ингаляционные холинолитики** (атровент)
- **Системные глюкокортикоиды** (преднизолон, дексаметазон)

Оптимально – введение препаратов через небулайзер

Ингаляционные устройства

Небулайзер

(от лат. *nebula* —туман, облако) — устройство для проведения ингаляции, использующее сверхмалое дисперсное распыление лекарственного вещества.

Ингаляционные устройства

- В сравнении с небулайзером и паровым ингалятором, спейсер показывает высокую эффективность в сочетании с более простой техникой использования и компактностью устройства

Ингаляционные устройства

- ДАИ – дозированный аэрозольный ингалятор
- ДПИ – дозированный порошковый ингалятор

Лечебный факультет, 4 курс

СТУПЕНЧАТАЯ ТЕРАПИЯ БА

Нужна помощь?

1 ступень – интермиттирующая БА

Перед контактом с аллергеном – ингаляционные β2-агонисты короткого действия или кромоны. В периоды обострений ежедневная базисная терапия

2 ступень – легкая персистирующая БА

Базисная терапия – ежедневно низкие дозы ингаляционных ГКС (200-500 мкг беклометазона в 2 приема) или менее эффективные антагонисты лейкотриеновых рецепторов

Лечебный факультет, 4 курс
Нужна помощь?

3 ступень – персистирующая БА средней степени тяжести

Базисная терапия – ежедневно средние или высокие дозы ингаляционных ГКС (500-1000 мкг беклометазона в 2 – 4 приема) или низкие дозы ГКС + β_2 -агонисты длительного действия или антилейкотриеновый антагонист или теопек

4 ступень – тяжелая персистирующая БА

Базисная терапия – ингаляционные ГКС в высоких суточных дозах (1000 – 2000 мкг беклометазона в 2 – 4 приема) + ингаляционные β_2-агонисты длительного действия + теопек или антилейкотриеновый препарат

ечебный факультет, 4 курс
Нужна помощь?
П

СТУПЕНЧАТЫЙ ПОДХОД К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ВЕДЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ

Ступень 1

- У взрослых пациентов (>= 18 лет) с легкой БА рекомендуются низкие дозы фиксированной комбинации ИГКС и короткодействующего бета 2- агониста (ИГКС-КДБА) "по потребности":
- Беклометазон + сальбутамол (Сабакомб 250/100 мкг)

Ступень 2

- рекомендуется регулярное применение низких доз ИГКС в качестве базисной терапии и КДБА для купирования симптомов
- стартовая доза ИГКС, как правило, эквивалентна дозе беклометазона** 400 мкг в день,
- ИГКС более эффективны чем АЛР

Ступень 3

- рекомендуется комбинация низких доз ИГКС и длительно действующих (ДДБА) как поддерживающая терапия и КДБА по потребности
- Будесонид + формотерол 160/4,5 мкг (Респифорб, Формисонид, Симбикорт Турбухалер, Форадил Комби)
- беклометазон + формотерол (Фостер)

Ступень 4

- комбинации средних доз ИГКС/ДДБА и КДБА по потребности
- при недостаточном контролем астмы на фоне ИГКС/ДДБА - назначение фиксированной тройной комбинации Вилантерол + Умеклидиния бромид + Флутиказона фуроат

- Если **контроль** над астмой достигнут и сохраняется 3 месяца и более, следует перейти на 1 ступень лечения вниз.
- При обострении болезни и **потере контроля** над астмой, объем терапии увеличивается на 1 ступень вверх
- **В период обострения БА рекомендовано временное (7-10 дней) 4-х кратное увеличение дозы И-ГКС, перевод на системные ГКС**

Лечебный факультет, 4 курс

Нужна помощь?

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ БА

- **Муколитики** (лазолван, бромгексин, АЦЦ и др.)
- **Антибактериальные препараты** (макролиды, фторхинолоны)
- **Антагонисты кальция** (нифедипин, верапамил) при астме физического усилия
- **Антигистаминные средства** II поколения (кларитин)
- **Гепарин** для улучшения микроциркуляции

Лечебный факультет, 4 курс Нужна помощь?

Аспириновая астма.

- является фенотипом БА, который наблюдается у 5–10% пациентов
- АЛТР способны предупредить развитие бронхообструкции, вызванной приемом аспирина/НПВС
- Применение АЛТР при аспириновой астме приводит к уменьшению ее симптомов, улучшению функции легких, снижению потребности в β2-агонистах короткого действия
- АЛТР уменьшают симптомы полипозного риносинусита, частого при этой форме БА

ебный факультет, 4 курс
Нужна помощь!

Обострения БА

- Обострения БА представляют собой эпизоды нарастающей одышки, кашля, свистящих хрипов, или заложенности в грудной клетке, требующие изменений обычного режима терапии. Для обострения БА характерно снижение ПСВ и ОФВ1.

Нужна помощь?

Обострения БА

- К обострению БА могут привести различные триггеры, индуцирующие воспаление дыхательных путей или провоцирующие острый бронхоспазм. Данные триггеры могут существенно различаться у разных больных. К основным триггерам относятся инфекции респираторного тракта (в основном, вирусы, чаще всего – риновирусы), аллергены, аэрополлютанты, физическая нагрузка, метеорологические факторы, прием некоторых лекарственных препаратов (бета-блокаторы, у пациентов с «аспириновой БА» - НПВП), эмоциональные реакции, обострение риносинусита, гастроэзофагеальный рефлюкс, беременность, недостаточная терапия и др.

Нужна помощь?

Ведение пациентов с обострением БА

- При легком и среднетяжелом обострении БА всем пациентам рекомендуется многократное применение ингаляционных КДБА или комбинаций КДБА и ипратропия бромида

Нужна помощь?

Ведение пациентов с обострением БА на госпитальном этапе.

- У пациентов с тяжелым обострением БА, неспособных принимать препараты per os вследствие выраженной одышки или проведения респираторной поддержки, рекомендуется парентеральное введение ГКС
- Назначение аминофиллина при лечении тяжелых обострений БА у взрослых пациентов не рекомендуется

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС

Нужна помощь?

- Астматический статус – эпизод острой дыхательной недостаточности вследствие обострения БА. В современных классификациях астматический статус эквивалентен понятиям "жизнеугрожающая астма" и "астма, близкая к фатальной".
- необычный по тяжести и продолжительности астматический приступ, резистентный к бронхолитической терапии и угрожающий жизни больного

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС

Нужна помощь?

НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ СТАТУСА:

- бесконтрольный прием симпатомиметиков
- резкая отмена терапии ГКС
- обострение хронической или присоединение острой бронхолегочной инфекции
- злоупотребление алкоголем, снотворными и седативными препаратами и др.

ФОРМЫ СТАТУСА

Нужна помощь?

Различают **анафилактическую** и **метаболическую** формы астматического статуса

При **метаболической форме** астматического статуса выделяют три стадии:

Лечебный факультет, 4 курс
Нужна помощь?

I стадия (относительной компенсации или резистентности к симпатомиметикам)

Характеризуется затянувшимся приступом удушья, некупирующимся приемом бронхолитиков. Больной возбужден, испуган.

Об-но: экспираторная одышка, непродуктивный кашель, интенсивные дистанционные сухие хрипы, цианоз кожи, тахикардия.

Умеренная артериальная гипоксемия и гиперкапния

Лечебный факультет, 4 курс

Нужна помощь?

II стадия (декомпенсации или «немого легкого»)

Состояние больного тяжелое. Сознание угнетено. Диффузный цианоз. Дыхание учащено до 30 в мин., поверхностное. При аускультации хрипы не выслушиваются – «немое легкое» из-за обструкции бронхов слизистыми пробками. Пульс слабый, тахикардия, аритмия, АД снижено.

Выраженная гипоксемия, гиперкапния.

III стадия (гипоксемической и гиперкапнической комы)

Нужна помощь?

Крайне тяжелое состояние больного, выраженный диффузный цианоз, потеря сознания с угасанием всех рефлексов.

Дыхание редкое, поверхностное, усугубляется феномен «немого легкого».

Тяжелая артериальная гипоксемия, выраженная гиперкапния, респираторный ацидоз, ДВС-синдром. Летальность на высоте астматического статуса – 20-40%.

Лечебный факультет, 4 курс

ЛЕЧЕНИЕ АСМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА

Нужна помощь?

- **Оксигенотерапия**
- **Инфузионная терапия** с целью разжижения бронхиального содержимого (физ. раствор, 5% глюкоза, реополиглюкин, раствор Рингера) до 3-3,5 л в сутки в/в
- **Для коррекции ацидоза** в/в капельно вводят 4% - 100 – 150 мл раствора натрия гидрокарбоната
- **ГКС в/в**: при I стадии статуса – 60 – 90 мг преднизолона, при II – 90 – 120 мг, при III – до 1000 мг и более; при необходимости повторно каждые 2 – 4 часа

- **Для расширения бронхов** – в/в 10 мл 2,4% раствора эуфиллина в физ. растворе до 2 – 3 раз в сутки !!!
- **Небулайзерная терапия бронхолитиками** (β_2- агонисты или беродуал), И-ГКС (суспензия будесонида - пульмикорта) каждые 60 мин
- **Дозированные аэрозоли симпатомиметиков при астматическом статусе не применяются!**

Неинвазивная вентиляция легких

- Проведение неинвазивной вентиляции легких (НВЛ) рекомендуется пациентам с обострением БА при наличии тяжелой одышки, гиперкапнии, клинических признаков повышенной работы дыхательной мускулатуры, но без нарушения уровня сознания (оглушение или кома)

Нужна помощь?

Инвазивная вентиляция легких (ИВЛ)

- Проведение ИВЛ требуется пациентам с обострением БА в тех случаях, когда все другие виды консервативной терапии оказались неэффективными.

Лечебный факультет, 4 курс

Нужна помощь?

- **С целью улучшения микроциркуляции** – гепарин (фраксипарин) в суточной дозе 20 000 ЕД; контрикал 10 000ЕД в/в, капельно
- **Для лучшего отхождения мокроты** – щелочное питье, вибрационный массаж !!! (Не рекомендуется)
- **Не назначать седативные и снотворные препараты!**
- **Лечебная бронхоскопия** с бронхоальвеолярным лаважем !!! (не рекомендуется)

При **анафилактической форме статуса немедленно !**

- внутривенно 0,3 – 0,5 мл 0,1% раствора адреналина в 20 мл физиологического раствора и 120 мг преднизолона с последующим переходом на капельное введение ГКС

Одновременно можно ввести 0,5 – 1 мл 0,1% раствора атропина в 10 мл физиологического раствора. Перевод на ИВЛ.

Медицинская реабилитация

- У всех пациентов с БА рекомендуется включать в программу реабилитации обучение пациентов и методы физической реабилитации

ОБУЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ БА

Нужна помощь?

- предоставление информации о заболевании, составление индивидуального плана лечения для пациента, и обучение технике управляемого самоведения.
- В «астма-школах» поликлиник
- При чтении учебных книг или брошюр
- При просмотре видеофильмов, видеороликов и телевизионных передач

Физическая реабилитация

- Улучшает сердечно-легочную функцию. В результате проведения тренировки увеличивается максимальное потребление кислорода и увеличивается максимальная вентиляция легких. Тренировки с аэробной нагрузкой, плавание, улучшают течение БА.

ПРОФИЛАКТИКА

Нужна помощ

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

- Устранение факторов риска \ триггеров
- Своевременная санация очагов инфекции
- Лечение аллергических риносинусопатий
- Проведение аллерген-специфической гипосенсибилизации
- Рациональное трудоустройство

ПРОФИЛАКТИКА

Нужна помощь?

ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА у больных БА:

- Адекватная базисная терапия
- Участие в образовательных программах
- Санаторно-курортное лечение в условиях сухого морского и горного климата (Анапа, Южный берег Крыма, Кисловодск), в климато-кумысолечебном санатории «Юматово»
- Не принимать НПВС при аспириновой астме!

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!