



СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА (БА)

Относится к хронической обструктивной болезни (ХОБЛ).

Бронхиальная астма (БА) — заболевание, характеризующееся хроническим воспалением в воздухоносных путях, приводящим к гиперреактивности бронхов в ответ на различные стимулы и повторяющимися приступами бронхиальной обструкции, которые обратимы спонтанно или под влиянием соответствующего лечения.

БА широко распространенное заболевание человека. В последние годы отмечается особо бурный рост заболеваемости БА во всех странах, в том числе в России.

ЭТИОЛОГИЯ.

Причины БА точно не известны.

Предрасполагающие факторы (генетические обусловленные) включают атопию и наследственность. Они определяют склонность организма к болезни.

атопия- генетически обусловленная гиперпродукция иммуноглобулинов E (реагины).

Клинически атопия проявляется вазомоторным ринитом, конъюнктивитом, аллергическим дерматитом.

Причинные факторы, или «индукторы», которые сенсibiliзируют дыхательные пути и вызывают начало заболевания:

- домашние аллергены (домашняя пыль, шерсть и перхоть животных, тараканий аллерген, грибковый аллерген),
- внешние аллергены (пыльца растений),
- некоторые медикаменты (например, аспирин и другие НПВП), а также химические сенсibiliзаторы на рабочем месте (канифоль, соли платины, никеля, кобальта, хлорамин, формальдегид и др.).

способствующие факторы : респираторные вирусные инфекции, активное и пассивное курение, загрязнение воздуха, низкий вес при рождении, паразитарные инфекции.

факторы риска, которые обостряют течение БА называют «*триггерами*» (провокаторами).

Роль триггеров могут играть индукторы БА, а также респираторные вирусные инфекции, пищевые продукты, физическая нагрузка, погодные условия, обострение ринита и синусита; лекарственные препараты, особенно бета-блокаторы (пропранолол, анаприлин, атенолол и др.), применение которых при астме противопоказано, так как они могут спровоцировать не только приступы удушья, но и астматический статус.

В качестве триггеров могут оказаться предменструальный период и беременность.

ПАТОГЕНЕЗ

БА – это особый воспалительный процесс в бронхиальной стенке, который вызывает развитие бронхиальной обструкции и гиперреактивности бронхов. Решающая роль принадлежит *тучным клеткам, эозинофилам и Т- лимфоцитам.*

В патогенезе бронхиальной астмы **три стадии** патологического процесса: 1. **иммунологическая** — происходит сенсibilизация, выработка антител и встреча антигена с антителом

2. **патохимическая**, характеризующаяся выделением из тучных клеток биологически активных веществ — медиаторов аллергического воспаления — гистамина, серотонина, ацетилхолина и др.

3. **патофизиологическая**. Воспалительный процесс формирует четыре механизма бронхиальной обструкции: 1) спазм гладких мышц); 2) отек слизистой дыхательных путей); 3) хроническое формирование слизистых пробок, которые обтурируют периферические бронхи; 4) необратимая перестройка бронхиальной стенки.

КЛАССИФИКАЦИЯ.

атопическая

неатопическая

смешанная.

Отдельные клинические варианты неатопической БА:

кашлевой вариант,

аспириновая астма;

астма физического усилия;

Тяжесть течения заболевания: легкое интермиттирующее течение; легкое персистирующее течение; течение средней тяжести; тяжелое

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА.

В период предвестников приступа удушья: вазомоторные реакции со стороны слизистой оболочки носа, чихание, сухость в носовой полости, при-, ступообразный кашель, общее возбуждение, бледность, холодный пот, учащенное мочеиспускание, зуд верхней части грудной клетки и шеи.

Появление удушья — **начало второго периода (разгар)**. Удушье имеет экспираторный характер, с чувством сжатия за грудиной. Однако, удушье может возникать и внезапно без предвестников, нередко среди ночи, достигая большой выраженности.

Осмотр. Пациент принимает вынужденное положение. Вдох делается коротким, выдох — медленным, судорожным (в 3—4 раза длиннее вдоха). Выдох сопровождается громкими свистящими хрипами, слышными на расстоянии (дистанционные хрипы). Лицо бледное, при тяжелом приступе одутловатое с синюшным оттенком и покрыто холодным потом, отражает страх и беспокойство. В дыхании принимают участие мышцы плечевого пояса, спины и брюшного пресса. Пациент с трудом отвечает на вопросы.

Перкуторно над легкими коробочный звук. Нижние границы легких опущены, подвижность их краев отсутствует.

Аускультация выявляет ослабленное везикулярное дыхание, во время выдоха множество разнотональных сухих свистящих хрипов.

Пульс слабого наполнения, учащен. Тоны сердца учащены, приглушены

При осложненном течении болезни типичный приступ удушья может переходить в астматический статус с развитием комы, асфиксии, слабости миокарда и смерти.

Третий период (обратное развитие приступа) может протекать быстро (при легком течении), но может затягиваться на длительное время. К моменту стихания приступа мокрота разжижается, лучше откашливается.

Кашлевой вариант БА

Кашель является основным, а иногда единственным симптомом этого варианта астмы. Кашель часто возникает ночью и, как правило, не сопровождается свистящими хрипами.

Подтвердить диагноз бронхиальной астмы помогает аллергологическое обследование, суточный мониторинг ПСВ, а также провокационный тест с гистамином или ацетилхолином.

Астма физического усилия

характеризуется появлением приступов удушья под влиянием физической нагрузки, причем, приступы удушья возникают в течение 10 минут после окончания нагрузки.

«Аспириновая» астма

Аспирин и другие нестероидные противовоспалительные препараты (анальгин, метиндол, ибупрофен и др.) Больные «аспириновой астмой» могут реагировать также на салицилаты, содержащиеся в пищевых продуктах (огурцы, томаты, клубника, малина), ряд витаминов, бета-блокаторы. Диагноз аспириновой БА можно поставить по так называемой «аспириновой триаде» (*наличие астмы, полипозная риносинусопатия, непереносимость аспирина в анамнезе*).

При астме, индуцированной аспирином, больной должен избегать контактов с известными триггерами: исключение лекарственных средств, содержащих аспирин и НПВП: цитрамон, асфен, аскофен, теофедрин, новоцефальгин, вольтарен, бруфен; исключение пищевых веществ, содержащих тартразин (пищевая, желтая добавка, обладающая перекрестной аллергией к аспирину): желтые пирожные, конфеты желтого цвета, содовая вода, желтое мороженое и др.; исключение лекарственных веществ, содержащих тартразин — индерал, поливитамины и др.; исключение продуктов, содержащих естественные и добавленные салицилаты.

ДМИ

ОАК: во время приступа удушья умеренный лимфоцитоз и эозинофилия.

Анализ мокроты много эозинофилов и часто — **спирали Куршмана, кристаллы Шарко—Лейдена**

ИФВД

пикфлоуметрия — измерение пиковой скорости выдоха (ПСВ) Каждому больному БА показана ежедневная пикфлоуметрия. Измерения проводят не менее 2 раз в день (утром и вечером). Результаты измерений заносятся в специальный график. Чтобы диагностировать у пациента бронхиальную астму, необходимо определить суточный разброс ПСВ по формуле:

$$\frac{\text{ПСВ вечером} - \text{ПСВ утром}}{\text{ПСВ вечером} + \text{ПСВ утром}} \times 100$$

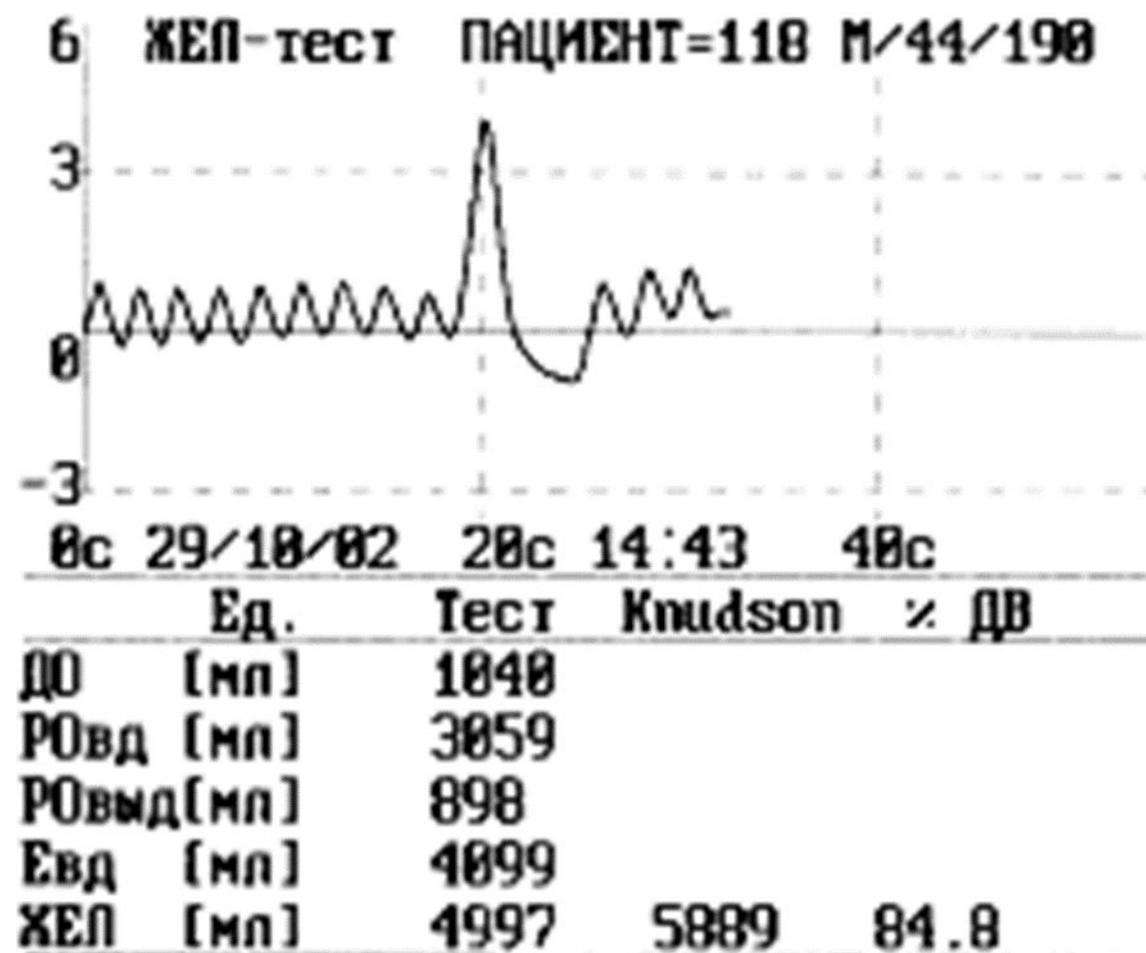
$$1/2(\text{ПСВ вечером} + \text{ПСВ утром})$$

Суточный разброс показателей ПСВ более чем на 20% является диагностическим признаком БА, а величина отклонений прямо пропорциональна тяжести заболевания.

Кожные тесты с аллергенами

Важное значение имеет также **определение Ig E** в сыворотке крови.

СПИРОМЕТРИЯ



ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Существует лечение БА как заболевания (**базисная или противовоспалительная терапия**) и лечение приступа удушья (**симптоматическая терапия**).

Противовоспалительные средства: кортикостероиды; нестероидные средства; антилейкотриеновые препараты.

Кортикостероиды являются эффективным средством для лечения симптомов БА (уменьшают отек и гиперсекрецию слизи).

Ингаляционные кортикостероиды (ИК) рекомендуются с профилактической целью. Умеренные дозы ИК не вызывают системных осложнений.

Бекотид (беклометазон), *Будесонид*, *Флунизолид* (ингакорт), *Фликсотид* (флютиказона пропионат).

Побочные действия ИК: развитие фарингита, дисфонии, кандидомикоза слизистой рта (нужно полоскать рот водой после каждой ингаляции).

Пероральные стероиды. При обострении БА показана терапия короткими курсами системных стероидов

В случае персистирующего обострения БА постоянный прием системных стероидов.

Системные стероиды должны назначаться преимущественно в утренние часы. При глюкокортикоидной зависимости у больных бронхиальной астмой возникают побочные эффекты и осложнения: кушенгоидный синдром (лунообразное лицо, отложение жира в области живота, шейного отдела позвоночника, груди), эмоциональная лабильность, иногда психозы, багрово-фиолетовые стрии кожи, атрофия мышц, остеопороз, гиперсекреция желудочного сока с развитием язв желудка и 12-перстной кишки, стероидный сахарный диабет, артериальная гипертензия, задержка натрия с развитием отеков, катаракта, активизация туберкулеза и др.

Нестероидные средства.

Кромогликат (*интал*) и недокромил (*тайлед*) предотвращают развитие астматических приступов. Однако, эти препараты неэффективны для лечения тяжелой БА.

Симптоматическая терапия.

Бронходилататоры подразделяются на несколько групп: бета₂-агонисты; холинолитики; теофиллины; комбинированные бронходилататоры.

Бета₂-агонисты:

Сальбутамол (вентолин) — дозированный ингалятор

Беротек (аэрозоль)

Сальметерол, формотерол, сальто

пролонгированного действия и назначаются для базисной терапии. Они не предназначены для купирования астматических приступов.

Холинолитики.

Ипратропиум бромид (атровент) может использоваться для лечения астмы у пациентов, которые уже нуждаются в высоких дозах ингаляционных кортикостероидов

Комбинированные бронходилататоры.

Беродуал (сочетание беротека и атровента) — аэрозоль, назначают по 1-2 вдоха 3—4 раза в сутки.

Дитек, Интал-Плюс — сочетание бета₂-агониста и интала. Купируют приступы легкой и средней тяжести.

Препараты сальбутамол, беротек, атровент, беродуал выпускаются так же и в растворах для небулайзерной терапии.

Теофиллины.

Аминофиллин (эуфиллин)

Эуфиллин вводится внутривенно очень медленно, играет важную роль при купировании тяжелых приступов БА.

Пролонгированные препараты теофиллина (теопэк, теотард, ретафил и др.)

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ.

При легкой и средней тяжести течения БА в случае выявления с помощью специальной аллергологической диагностики аллергена может назначаться **специфическая иммунотерапия (СИТ)**. Для СИТ используются различные аллергены. Начинают введение аллергена с очень малой дозы, в дальнейшем ее постепенно увеличивают.

Эфферентные методы лечения.

- *Гемосорбция* (прохождение крови через сорбент) способствует удалению токсинов, активизирует функцию лимфоцитов.
- *Плазмаферез* — удаление плазмы крови больного (вместе удаляются реакины и аллергены). Метод применяется при тяжелых формах БА.
- *Лимфоцитозферез* — удаление из крови цитотоксических лимфоцитов путем гравитации крови.
- *Облучение крови лазером или ультрафиолетом* снижает потребность в глюкокортикоидах.

аэрозольная терапия.

дыхательная гимнастика (диафрагмальное дыхание),

дозированная ходьба,

иглорефлексотерапия,

искусственная регуляция дыхания (с аппаратом регуляции дыхания — в виде свистка с изменением сопротивления на выдохе).

ПРИСТУП БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ.

В основе приступа лежат три основных компонента: спазм гладких мышц бронхов, отек слизистой дыхательных путей и гиперсекреция слизи вследствие измененной реактивности бронхов. Все эти компоненты являются обратимыми.

Провоцирующие факторы: контакт с аллергеном, стресс, обострение хронической бронхолегочной патологии

Клиника:

Жалобы: **экспираторная** одышка, удушье, кашель со скудной мокротой; в конце приступа отделение вязкой стекловидной мокроты. Иногда есть предвестники приступа (першение в горле, насморк, кожный зуд, стеснение в груди, сухой кашель).

Объективно: положение вынужденное, сидя или стоя, с упором на руки (ортопноэ). Кожа цианотичная, бледная, влажная; грудная клетка эмфизематозная (бочкообразная); **дистанционные хрипы**. При перкуссии - коробочный звук; при аускультации: сухие свистящие, жужжащие хрипы; тахикардия.

Стадии астматического статуса:

I стадия. Сознание сохранено. Мучительный кашель, мокрота не отходит. ЧДД до 40 в мин. Бледный цианоз. Пульс до 120 в мин. АД нормальное или повышено. Нет эффекта от адреномиметиков и они противопоказаны.

II стадия. «Немого» легкого (дыхание не выслушивается над отдельными участками легких). Состояние крайне тяжелое. Сознание сохранено. Возбуждение. Ртом «хватает» воздух. Кожа влажная, бледно-серая. «Чугунный» цианоз губ. Пульс 140 в мин., слабый, аритмичный. Гипотония.

III стадия. Гиперкапническая кома. Неадекватность, спутанность сознания. Судороги. Диффузный красный цианоз. Холодный пот. Дыхание редкое, поверхностное. Дыхательные шумы отсутствуют. Пульс нитевидный, аритмичный. Остановка дыхания и сердечной деятельности.

АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПРИСТУПЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ:

- оценить тяжесть состояния

устранить контакт с аллергеном, если он известен.

удобно усадить, расстегнуть стесняющую одежду и создать доступ свежего воздуха;

дать теплое питье

обеспечить плевательницей (для контроля отхождения мокроты и оценки ее характера)

измерить АД, подсчитать пульс и ЧДД; (если есть возможность) провести пульсоксиметрию для определения насыщения (сатурации) крови кислородом

При легком приступе

по назначению врача для уменьшения бронхоспазма организовать прием бронходилататоров: 1-2 вдоха беротека или сальбутамола; применять не более 3х раз в течение часа; при отсутствии эффекта снова вызвать врача.

при более тяжелых приступах

приготовить небулайзер, растворы или небулы с сальбутамолом, беродуалом, пульмикортом;

эуфиллин (аминофиллин) 2,4% раствор 10 мл, изотонический раствор натрия хлорида для в/в вливаний; преднизолон 30 до 150 мг (1-5 ампул) и в таблетках по 0,005 и применить по назначению врача.

оксигенотерапия по назначению врача

-динамический контроль АД, пульса, ЧДД, пульсоксиметрии для оценки состояния пациента и эффективности проводимых лечебных мероприятий;

Оценка: дыхание нормализовалось, исчезли сухие хрипы и цианоз. Мокрота отделяется. Гемодинамические показатели стабильны.

При невозможности купировать приступ и развитии астматического статуса пациента немедленно госпитализируют в ЛПУ, где в условиях ИТАР продолжается введение бронхолитиков, глюкокортикоидов и инфузионная терапия. При необходимости проводится бронхоскопический лаваж (очистка дыхательных путей от мокроты) и перевод на ИВЛ.

После купирования приступа пациента инструктируют по мерам предупреждения приступов, направляют в школу пациента по БА.

ПРОФИЛАКТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Первичная профилактика включает в себя проведение мероприятий, направленных на устранение факторов развития заболевания, таких как курение, загрязнение атмосферы, аллергизация. В задачи первичной профилактики входит выявление лиц с признаками угрозы возникновения БА (отягощенная наследственность по БА и аллергическим заболеваниям, наличие внелегочных аллергических заболеваний). Лица, угрожаемые в отношении развития БА, должны состоять на диспансерном учете. Немаловажной мерой первичной профилактики является запрещение лицам с угрозой развития заболевания контактов с животными (кошки, собаки, хомяки и т.д.), птицами и сухим кормом для рыб.

Большое значение следует придавать предупреждению неблагоприятных воздействий инфекционных аллергенов: борьба за снижение заболеваемости вирусными заболеваниями, тщательная санация очагов инфекции в дыхательных путях.

К мерам вторичной профилактики следует относить все мероприятия, проводимые в межприступный период и направленные на предупреждение обострения заболевания. Для больных атопическим вариантом БА основным должно быть устранение или максимальное ограничение контакта с аллергенами, к которым пациент чувствителен.

Пациенты с повышенной чувствительностью к пыльцевым аллергенам во время сезона пыления должны ограничить пребывание в загородных условиях, исключить из пищи продукты, содержащие провоцирующие растительные антигены. Мерой профилактики против обострений пылевой и клещевой БА является поддержание чистоты в жилом помещении. Обязательными должны быть тщательная очистка матрацев, замена пуховых и перьевых постельных принадлежностей на поролоновые. В жилом помещении не должно быть ковров, чучел птиц, животных. Обязательно исключение контакта с животными. Уборку помещения производить ежедневно, при этом необходимо пользоваться увлажненной хирургической маской. Лица, страдающие БА, нуждаются в рациональном трудоустройстве.

Астма-школы.

. Для успешного лечения БА необходимо сочетание двух факторов: правильно назначенного лечения и осознанного активного-отношения пациента к своей болезни.

Шесть пунктов по ведению больных БА:

информация пациента о болезни;

обучение пациентов навыкам самоконтроля;

обучение пикфлоуметрии и ее оценке, пользованию ингалятором;

информация о противоаллергическом режиме и триггерных факторах;

научить пациента разбираться в группах лекарственных препаратов и правильно их применять;

научить пациента распознавать ранние симптомы приступа, правилам дыхательной гимнастики, принципам диетотерапии.

Астма-школы могут быть амбулаторными и стационарными.

УХОД ПРИ БА

- Исключить контакт с аллергенами (в палате не должно быть цветов, веществ с резкими запахами: духи, дезинфицирующие растворы, камфарный спирт, и др.)
- Влажная уборка и проветривание палаты.
- Иммунологическое исследование крови,
- сбор мокроты на общий анализ
- Помощь при приступе по алгоритму с учетом индивидуальных особенностей и противопоказаний.
- Контроль ЧДД, пульса, АД, пульсоксиметрия, определение газов крови, пикфлоуметрия, капнография
- Оксигенотерапия
- Обучение больных использованию небулайзера
- Обучение элементам дыхательной гимнастики.

Возможные нарушения потребностей пациента.

Физиологические:

Есть (ограничение в диете, исключение аллергенных продуктов).

Дышать (удушье, одышка).

Спать (приступы удушья по ночам, утром).

Двигаться (одышка, удушье при физической нагрузке).

Психо-социальные:

Общаться (приступы удушья, усиление одышки при разговоре, контакте с аллергенами - запахи духов и т.д.).

Нарушение самореализации (ограничение трудоспособности, изменение образа жизни, страх инвалидизации).

Работать (ограничение трудоспособности в связи с ухудшением состояния при эмоциональных и физических нагрузках, контакте с аллергенами).

Возможные проблемы пациента.

1) *Физиологические:*

Удушье

Экспираторная одышка.

Кашель с трудноотделяемой мокротой.

Неэффективность очищения дыхательных путей.

Сердцебиение

Головная боль.

Дискомфорт в носоглотке.

Бледность.

Цианоз

Слабость

Снижение физической активности.

Дыхательная недостаточность.

Сердечная недостаточность.

Психологические:

Депрессия из-за приобретенного заболевания.

Страх неустойчивости жизнедеятельности.

Недооценка тяжести состояния.

Дефицит знаний о болезни.

Страх из-за возможности возникновения повторных приступов.

Дефицит самообслуживания.

Уход в болезнь.

Дискомфорт в связи с необходимостью постоянно пользоваться медикаментами, ингаляторами, изменение образа жизни.

Конфликтная ситуация в семье из-за необходимости расстаться с любимым животным.

Социальные:

Утрата трудоспособности, инавалидизация.

Материальные трудности в связи со снижением трудоспособности.

Социальная изоляция.

Отсутствие специалиста - аллерголога в той местности, где проживает пациент.

Невозможность смены жительства.