

ТЕМА ЛЕКЦИИ: БОС

- Диагноз и дифференциальный диагноз бронхообструктивного синдрома (БОС)
- Клиника, диагностика и неотложная терапия при астматическом статусе

Доц. Ахмедова Ф.Д.

ДИАГНОЗ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА

- Термин obstructio - «запирание»
- Бронхиальная обструкция (БО) - это синдром, в основе которого лежит нарушение бронхиальной проходимости.
- Виды: 1) Пароксизмальная (БА), 2) Постоянная (Хобл)
- Различают 2 компонента БО:
- 1) Преходящая (обратимая) - включает три основных механизма: отек слизистой бронхов, спазм гладкой мускулатуры бронхов, гиперсекреция слизи бокаловидными клетками.
- 2) Стойкая (необратимая) - стеноз и облитерация бронхов, экспираторный коллапс мелких бронхов (т.е. спадение их на выдохе) вследствие утраты легкими эластических свойств, трахео-бронхиальная дискинезия (ТБД) различной степени (1-3), экспираторный стеноз трахеи, крупных и мелких бронхов

ПРИЗНАКИ БО

- Экспираторная одышка или удушье
- Дискантовые сухие хрипы на выдохе
- Удлинение и затруднение выдоха на фоне экспираторной одышки
- Развитие эмфиземы легких (степень зависит от ДН показателей)
- Изменение показателей функциональной способности легких (ОФВ 1, проба Тиффно)

ДН

- ДН - это состояние, при котором дыхательная система не в состоянии обеспечить организм необходимым количеством кислорода
- Клинически ДН проявляется:
- Диффузным теплым цианозом
- Одышкой
- Тахикардией
- Гиперкапнией
- Гиперсаливацией
- Возбуждением или заторможенностью (гипоксическая энцефалопатия)

РАЗЛИЧАЮТ 2 ВАРИАНТА БО

- Генерализованная (диффузная) - при БА и ХОБЛ
- Локальная - астмоподобные проявления (при заболеваниях сопровождающихся окклюзией и компрессией трахеи и бронхов)

ПРИЧИНЫ ЛОКАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ

- Эндобронхиальный и экзобронхиальный рост опухолей
- Инородные тела трахеи и бронхов, гортани, бронхолиты
- Стенозы крупных бронхов после ожогов и воспалительных заболеваний
- При сдавлении извне - компрессия бронхов, увеличенные бронхопультмональные лимфоузлы, опухоли средостения, за грудиный зоб, аневризма грудного отдела аорты

Таким образом это внелегочные причины

БА

- Бронхиальная астма (от др.-греч. ἄσθμα – «тяжелое дыхание, одышка») – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей с участием разнообразных клеточных элементов. Ключевым звеном является бронхиальная обструкция (сужение просвета бронхов), обусловленная специфическими иммунологическими (сенсibilизация и аллергия) или неспецифическими механизмами, проявляющаяся повторяющимися эпизодами свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БА

Дифференциальную диагностику БА следует проводить с теми заболеваниями, клиническая симптоматика которых характеризуется бронхообструктивным синдромом, проявляющимся приступообразным кашлем, экспираторной одышкой, приступами удушья

Заболевания протекающие с бронхообструктивным синдромом (патогенетические варианты синдрома):

- Аллергический (БА, анафилаксия, поллиноз, лекарственная аллергия)
- Иммунный (узелковый периартериит, СКВ, ССД, дерматомиозит, ревматизм)
- Инфекционно-воспалительный (ХОБЛ, пневмония, грипп, туберкулез, сифилис)
- Обтурационный (Опухоли трахеи и бронхов, инородные тела в них, бронхолиты, противовоспалительные стенозы, аномалии бронхов, сдавление трахеи и бронхов извне при опухолях средостения, загрудинном зобе, увеличенных бронхопульмональных лимфоузлах, экспираторный стеноз трахеи и бронхов)
- Ирритативный бронхообструктивный (раздражающее действие пыли, термические воздействия на слизистую оболочку бронхов, химическое повреждение парами кислот и щелочей, хлором, аммиаком, сероводородом, оксидами азота). В качестве эндогенных ирритаторов могут выступать продукты нарушенного метаболизма, выделяемые слизистыми оболочками (оксалаты, ураты, порфирины)
- Гемодинамический (первичная ЛГ, тромбозы и ЭЛА, застойная левожелудочковая недостаточность, венозный застой в легких иного происхождения, РДС)
- Эндокринно-гуморальный (опухоли карциноидного типа, гипопаратиреоз, гипоталамическая паталогия, болезнь Аддисона)
- Неврогенный (энцефалит, постконтузионный синдром, истерия, вегетодистония, механическое и рефлекторное раздражение блуждающего нерва, последствия контузии, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, гипервентиляционный синдром)
- Токсико-химический (отравление фосфоро-органическими, контакт с инсектицидами, фунгицидами, химическими удобрениями, прием ингибиторов моноаминооксидазы, при идиосинкразии к йоду, бромю, аспирину, антигистаминным и другим препаратам)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БА И СЕРДЕЧНОЙ АСТМЫ

Диагностический
критерий

Бронхиальная астма

Сердечная астма

Сердечная
недостаточность

Про право-
желудочковому типу

По лево-
желудочковому типу

Изменения ЭКГ

Признаки
систолической
перегрузки правого
желудочка

Признаки
систолической
перегрузки левого
желудочка и ишемии
миокарда

Характер мокроты

Вялая, скудная, почти
не откашливается

Обильная, жидкая,
иногда пенистая с
примесью крови

Характер одышки

Экспираторная

Инспираторная, затем
смешанная

Ортопноэ

Нет

Есть

Аускультация

Сухие хрипы

Влажные хрипы

Рентгенография
грудной клетки

Эмфизематозность,
обеднение легочного
рисунка

Признаки застоя крови

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА БА И СЕРДЕЧНОЙ АСТМЫ

Критерии	Астма	
	Бронхиальная	Сердечная
Анамнез	Бронхит, ринит, пневмония	Ревматизм, стенокардия, гипертензивные кризы
Провоцирующие факторы	Холодный воздух, резкие запахи, специфические аллергены	<i>Физическая нагрузка</i> , психическая травма
Одышка	Экспираторная	Инспираторная
Ортопноз	Не выражено	выражено
Цианоз	Синий, тёплый	Серый, холодный
Артериальное давление	Иногда повышено	Бывает высокое
Дыхание	Ослабленное с удлинённым выдохом или «немые лёгкие»	Жесткое
Хрипы	сухие	Сухие, в базальных отделах влажные
Лёгочный рисунок	Бедный, гиперпневматоз	Грубый, тяжистый
Кардиомегалия	Отсутствует	Наблюдается
Мелодия сердца	Не изменена	Наблюдаются различные отклонения от нормы
ЭКГ	Признаки лёгочного сердца	Признаки поражения левых отделов сердца
Отёк лёгких	Отсутствует	Наблюдается
Печень	Часто опущена	Иногда застойная

АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС

- Астматический статус - наиболее тяжелое осложнение БА, угрожающее жизни больного, в основе которого лежит глубокая блокада β_2 - рецепторов.
- Это состояние при котором отмечается длительное (около 6 часов), некупирующийся приступ удушья, отсутствует или значительно укорачивается действие обычных бронхолитических средств, не отходит мокрота (появляется непродуктивный кашель)
- Это является основанием для срочной госпитализацией в терапевтическое отделение
- Во 2 стадии («Немое легкое») - состояние больного ухудшается, это является абсолютным показанием для перевода больного в реанимационное отделение больницы, так как возможен серьезный прогноз с развитием 3 степени АС - гипоксемической комы

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АСТМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА

- Неадекватное лечение БА
- Контакт с причиннозначимыми аллергенами
- Респираторные инфекции
- Воздействие поллютантов и других отрицательных внешних факторов
- Нервно психический стресс
- Физическая нагрузка и гипервентиляция
- Прием лекарственных препаратов
- Резкая отмена глюкокортикоидных препаратов
- Передозировка снотворных и антигистаминных препаратов

КЛАССИФИКАЦИЯ АСТМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА

- ◉ 1 стадия - затянувшийся приступ удушья (тяжелое обострение). Резкое ограничение физической активности, одышка в покое, возбуждение, громкие хрипы на вдохе и выдохе, пульс 120 уд. в мин. $PO_2 < 50\%$, $pO_2 > 45$ мм рт. ст., $pCO_2 > 45$ мм рт. ст., $SaO_2 < 90\%$
- ◉ 2 стадия - жизнеугрожающее обострение. Физическая активность резко снижена или отсутствует, одышка в покое, заторможенность, спутанность сознания, возможно урежение дыхания, ослабление дыхания, «немое» легкое, брадикардия, $PO_2 < 35\%$, $pO_2 < 60$ мм рт. ст., цианоз, $pCO_2 > 45$ мм рт. ст., $SaO_2 < 90\%$
- ◉ 3 стадия - гипоксемическая, гиперкапническая кома, сознание отсутствует, тахипное, выраженный цианоз, нередко коллапс. Развивается тяжелая артериальная гипоксемия - $pO_2 > 50\%$ мм рт. ст, резко выраженная гиперкапния - $pCO_2 > 80-90$ мм рт. ст.

ЛЕЧЕНИЕ

Обязательный объём терапия:

- Постоянные ингаляции увлажнённого кислорода;
- Ингаляции 1,5-2,0 мг фенотерола, или 5-10 мг сальбутамола, или 2,0-4,0 мл раствора беродуала с изотоническим раствором хлорида натрия через небулайзер (общее количество раствора 4,0 мл), повторяют через 1-4 ч в половинной дозе;
- СГК-преднизолон до 6 мг/кг в сутки парентерально или 0,75-1,0 мг/кг в сутки внутрь или другие СГК в эквивалентных дозах (при аспириновой БА препаратами выбора считают дексаметазон и триамцинолон);
- Раствор будесонида (пульмикорта) 2-10 мг через небулайзер с кислородом (суточная доза раствора будесонида может быть до 40 мг).

Дополнительная терапия:

- При отсутствии эффекта от проводимой терапии в течение 6 ч возможно капельное внутривенное введение аминофиллина (эуфиллин) до 720 мг в сутки, дальнейшее увеличение дозы требует контроля концентрации препарата в крови;
- Антибиотики только в случае доказанной бактериальной инфекции (предпочтительны макролиды или цефалоспорины III поколения).

ПОКАЗАНИЕ ДЛЯ ИВЛ

◎ Абсолютные:

- нарушение сознания;
- остановка сердца;
- фатальные аритмии сердца.

◎ Относительные:

- прогрессирующий ацидоз ($\text{pH} < 7,35$);
- прогрессирующая гиперкапния;
- рефрактерная гипоксемия;
- угнетение дыхания;
- возбуждение;
- выраженное утомление дыхательной мускулатуры.

ТАКТИКА ТЕРАПИИ

- 1. Основной метод лечения АС- применение системных кортикостероидов и метилксантинов. ГКС являются мощными противовоспалительными средствами, угнетают синтез провоспалительных цитокинов, что восстанавливают чувствительность бета-рецепторов. Препараты метилксантинов реализуют свой эффект минуя бета-рецепторы.
- 2. Вспомогательные методы:
- -Отменить ингаляционные β_2 стимуляторы (допускается лишь через небулайзер) Запрещаются инъекции адреналина.
- -Постоянная O_2 терапия увлажненным кислородом.
- -Обильное питьё (регидратация) способствует разжижению плотной мокроты до 2-3 л/сут теплой воды , термос с горячим содовым раствором (1л. Воды + 1 ч.л. Сода)
- - Гепаринизировать растворы для в/в введ.
- -Отхаркивающие ср-ва.
- -Динамическое набл. За больным, каждый час коррекция терапии. При сохраняющемся удушье каждый час вновь в/в коп. 60-90 мг педнизолон до момента отхожд. мокроты
- -Банки, кожные ванны массаж гр.кл., вибромассаж.
- -При необх. - ФБС, промыв бронхов.

ΦΟΤΟ





