

ГБОУ ВПО
«Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра внутренних болезней
зав.кафедрой – докт.мед.наук,
профессор Ганцева Халида Ханафиевна

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Лекция для студентов
Специальности – 31.05.02 – Педиатрия
по дисциплине
«Пропедевтика внутренних болезней. Лучевая диагностика.
Модуль- Пропедевтика внутренних болезней»

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)

— Клинический синдром, характеризующийся одышкой, тахикардией, слабостью, усиливающимися или провоцирующимися физической нагрузкой (по возможности и в покое) и возникающими вследствие снижения сократительной способности миокарда, подтвержденной ЭхоКГ или иными инструментальными методами исследования. Дополнительный признак – уменьшение или исчезновение симптомов при назначении препаратов, используемых для лечения ХСН

Жалобы

Боли в области сердца (кардиалгии) – один из наиболее частых симптомов различных заболеваний сердца, значение имеет болевой синдром при развитии коронарной недостаточности у больных ИБС (стенокардии и инфаркта миокарда).

Важнейшие гемодинамические следствия СН:

- 1) относительное или абсолютное уменьшение сердечного выброса (ударного, минутного объема сердца);**
- 2) повышение конечного диастолического давления в желудочке;**
- 3) расширение сердца (миогенная дилатация);**
- 4) застой крови в венозном русле малого или/и большого кругов кровообращения**

Запомните:

При левожелудочковой СН развивается застой крови в малом круге кровообращения, а при правожелудочковой — в венозном русле большого круга

Запомните:

Важнейшими проявлениями хронической левожелудочковой СН являются:

- одышка**
- кашель**
- кровохарканье**
- влажные незвонкие мелкопузырчатые хрипы в задненижних отделах легких**

Одышка

Причины у больных с ХСН:

- **существенные нарушения вентиляционно-перфузионных соотношений в легких (резкое замедление тока крови через нормально или даже гипервентилируемые альвеолы);**
- **отек межальвеолярной стенки и повышение ригидности альвеол, что приводит к уменьшению их растяжимости;**
- **нарушение диффузии газов через утолщенную альвеолярно-капиллярную мембрану**

Кашель

Причины у больных с ХСН:

- длительный застой крови в легких*
- набухание слизистой бронхов и раздражение соответствующих кашлевых рецепторов («сердечный бронхит»)*

Запомните:

Для кардиальной одышки и кашля характерно усиление (или их появление) в горизонтальном положении больного, при котором усиливается приток крови к правому сердцу, что способствует еще большему переполнению малого круга кровообращения

Данные клинического исследования

□ Наиболее специфические симптомы:

- ✓ Смещение верхушечного толчка латеральнее левой среднеключичной линии**
- ✓ Повышение давления в яремных венах**
- ✓ Выслушивание при аускультации сердца III тона (ритм галопа)**

□ Менее специфические симптомы:

- ✓ Тахикардия**
- ✓ Влажные хрипы при аускультации сердца**
- ✓ Увеличение печени**
- ✓ Периферические отеки**

Лабораторные исследования

- ✓ *Общий анализ крови*
- ✓ *Компенсация мочевины и креатинина – выявление почечной недостаточности при ХСН*
- ✓ *Электролиты – выявление электролитного дисбаланса*
- ✓ *Определение концентрации билирубина и активности в крови печеночных ферментов*
- ✓ *Альбумины*

ХСН

Специальные исследования

Всем пациентам с подозрением на ХСН необходимо провести:

- ✓ ЭКГ в 12 отведениях для определения:**
 - ❖ нарушений ритма**
 - ❖ Выявления перенесенности инфаркта миокарда**
 - ❖ Гипертрофии желудочков**
- ✓ Рентгенография грудной клетки**
- ✓ Эхо КГ для определения**
 - ❖ Типа нарушения функции сердца**
 - ❖ Выраженности нарушения функции сердца**
 - ❖ Потенциально обратимых причин ХСН**

**Острая левожелудочковая
недостаточность
Приступы удушья
(сердечная астма)**

Связаны:

- с острой левожелудочковой СН, обусловленной ишемией или острым инфарктом миокарда**
- нарушениями ритма сердца**
- резким подъемом АД**

Запомните

Для сердечной астмы характерны:

- 1) приступообразно наступающее удушье, положение ортопноэ, увеличение или появление в легких влажных незвонких мелкопузырчатых хрипов;*
- 2) для альвеолярного отека легких, сопровождающегося пропотеванием плазмы в просвет альвеол, а затем попаданием ее в бронхи и трахею, характерны внезапно наступающее удушье, kloкочущее дыхание, липкий холодный пот, пеннистая кровянистая (розовая), крупнопузырчатые влажные хрипы над всей поверхностью легких*

Понятие о легочном сердца (Хроническая правожелудочковая СН)

**объективные признаки, обусловленные застоем
крови в венозном русле большого круга
кровообращения:**

- цианоз**
- отеки**
- водянка полостей (асцит, гидроторакс,
гидроперикард),**
- увеличение печени,**
- отек мошонки и полового члена и др**

Цианоз

обусловлен замедлением кровотока на периферии, в результате чего увеличивается экстракция кислорода тканями, что приводит к увеличению содержания восстановленного гемоглобина выше 40-50 г/л и сопровождается периферическим цианозом — акроцианозом

Отеки

у больных с правожелудочковой СН обусловлены:

- увеличением гидростатического давления в венозном русле большого круга кровообращения;*
- снижением онкотического давления плазмы (ОДП) в результате застоя крови в печени и нарушения синтеза белков;*
- нарушением проницаемости сосудов;*
- задержкой натрия и воды, вызванной активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), возникающей в ответ на артериальную гиповолемию*

Запомните:

Для отеков, обусловленных правожелудочковой СН, характерны:

- 1) первоначальное появление на стопах, голенях;**
- 2) сочетание с выраженным периферическим акроцианозом;**
- 3) усиление или появление отеков к вечеру**

**Отеки голеней и стоп у больного с
правожелудочковой СН**



Отёки и трофические изменения кожи у больной с правожелудочковой СН



Асцит у больной с тотальной СН



Спасибо за внимание!

Успехов Вам!