

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Та Май Ань

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) — клинический синдром с комплексом характерных симптомов (одышка, утомляемость, снижение физической активности, отеки) и признаков (увеличение шейных вен, мелкопузырчатые хрипы в легких, смещение верхушечного толчка влево).

- возникшая в результате нарушения структуры или функции сердца

Этиология

- В России основными причинами развития ХСН являются АГ, ИБС и их сочетание.
- Нередкими причинами развития ХСН являются хроническая обструктивная болезнь легких и сахарный диабет II типа.
- Среди других причин следует отметить неоперированные пороки сердца, в основном митральные, и ДКМП.

Патогенез ХСН — сложный и многофакторный процесс, представляющий собой сочетание проявлений воздействия этиологического фактора на сердечно-сосудистую систему и мобилизации компенсаторных механизмов (*хроническая нейрогуморальная и иммунная активация, системное воспаление и др.*)

Классификации ХСН по Василенко В.Х. и Стражеско А.Д

- Стадия I: **Начальная стадия** заболевания (поражения) сердца. **Гемодинамика не нарушена. Скрытая сердечная недостаточность**, проявляющаяся только при физической нагрузке (одышка, сердцебиение, чрезмерная утомляемость). В покое эти клинические признаки исчезают, гемодинамика нормализуется.
Бессимптомная дисфункция ЛЖ.
- Стадия II: **Клинически выраженная стадия** заболевания (поражения) сердца. ПА — признаки недостаточности кровообращения в покое выражены умеренно.
Нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения. Адаптивное ремоделирование сердца и сосудов.
ПБ — тяжелая стадия заболевания. Выраженные **гемодинамические нарушения в обоих кругах кровообращения** (и большой, и малый круги кровообращения). Дезадаптивное ремоделирование сердца и сосудов
- Стадия III: **Конечная стадия** поражения сердца. **Выраженные изменения гемодинамики и необратимые структурные изменения органов-мишеней** (сердца, легких, сосудов, головного мозга, почек). Финальная стадия ремоделирования органов

Классификация ХСН Нью-Йоркской Ассоциации сердца (NYHA)

- I ФК: **Нет ограничений при физической нагрузке.** Обычная физическая нагрузка не вызывает ни усталости, ни сердцебиения, ни одышки, ни стенокардии
- II ФК: **небольшое ограничение физической активности.** В условиях покоя пациенты чувствуют себя хорошо, однако обычная физическая нагрузка вызывает появление усталости, сердцебиения, одышки или стенокардии
- III ФК: **значительное ограничение физической активности.** В условиях покоя пациенты чувствуют себя хорошо, однако небольшая (меньше, чем обычная) физическая нагрузка вызывает появление усталости, сердцебиения, одышки или стенокардии
- IV ФК: **неспособность выполнить любую физическую нагрузку без неприятных ощущений.** Симптомы сердечной недостаточности или стенокардия могут наблюдаться в покое; при любой физической нагрузке эти симптомы усиливаются

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Ранними проявлениями ХСН могут быть утомляемость, мышечная слабость, тяжесть в ногах, проявляющиеся во время обычной физической нагрузки
- **Одышка** возникает при физической нагрузке, при легкой нагрузке и в покое. Одышки в положении больного с низким изголовьем (**ортопноe**) и ее уменьшение в положении сидя.
- **пароксизмальная ночная одышка**: приступообразный характер, быстро превращаясь в приступ удушья, что чаще всего происходит по ночам.
- **сердцебиение, перебои в работе сердца, непродуктивный кашель**, появляющийся после физической нагрузки или в горизонтальном положении

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- **Периферические отеки** на ранних стадиях заболевания локализуются в области стоп, лодыжек и появляются во второй половине дня. Отеки распространяются на область голеней, бедер, сохраняясь в течение дня, увеличиваясь к вечеру. Прогрессирование отеков может приводить к развитию **асцита**.
- **Никтурия** как результат увеличения почечного кровотока, скорости клубочковой фильтрации и уровня натрийуретического пептида, способствующих повышенному мочеотделению.

Жалобы

- Головная боль, головокружение
- Нарушение сна
- Раздражительность
- Снижение аппетита, тошнота, рвота
- Метеоризм (при застойных явлениях в большом круге кровообращения), боли или чувство тяжести в правом подреберье, обусловленные увеличением печени и растяжением глиссоновой капсулы.

Анамнез

При сборе анамнеза следует обратить внимание на наличие перенесенного инфаркта миокарда, нарушений ритма сердца и проводимости, АГ, эпизоды учащенного сердцебиения, на наличие гипертрофической или дилатационной кардиомиопатии и внезапной смерти у ближайших родственников.

Объективный осмотр

- Акроцианоз
- Отеки разной локализации, чаще на ногах, симметричные.
- Одышка носит характер тахипноэ.
- При аускультации легких определяются ослабленное везикулярное или жесткое дыхание, мелкопузырчатые незвучные хрипы, преимущественно в нижних отделах.
- При аускультации сердца выявляется тахикардия и нарушения ритма сердца, ритм галопа, систолический шум недостаточность митрального или трехстворчатого клапана.
- Артериальное давление может быть сниженным.
- При застойных явлениях в большом круге кровообращения наблюдается увеличение печени (застойная гепатомегалия) и небольшая болезненность при пальпации

Диагностика

- **Электрокардиография (ЭКГ)** определения ритма сердца, ЧСС, ширины и комплекса QRS (ГЛЖ, ФП, синусовая тахикардия,...)
- **Эхокардиография (ЭхоКГ):** поражение миокарда и характер его дисфункции, нарушения сократимости миокарда, изменения эндокарда (вегетации) и перикарда (жидкость в полости перикарда), целостность клапанов (врожденные и приобретенные пороки сердца), размеры камер сердца, патологию крупных сосудов, источник тромбоэмболии (тромбы, опухоли и пр.)
- **Рентгенография** органов грудной клетки: увеличение сердца и его камер, признаки застойных явлений в легких, инфильтративные, фиброзные и обструктивные заболевания легких

Лабораторные исследования

- **Определение концентрации натрийуретических гормонов:** пептид, секреция которого возрастает при механическом растяжении кардиомиоцитов или стимуляции катехоламинами, а также при повышении гемодинамической нагрузки на сердце (ФП, ТЭЛА), а также при ряде внесердечных состояний.
- **Стандартные гематологический и биохимический анализы крови и анализ мочи**

Определение поражения почек: **креатинина и электролитов, СКФ**

Определение содержания **глюкозы**

Определение **тиреотропного гормона** у больного фибрилляции предсердий и патологии щитовидной железы.

Определение уровня **ферментов печени, билирубина, мочевой кислоты**

Для исключения острого инфаркта миокард необходимо определение **тропонина I/T**

- *Нагрузочные тесты: тредмил, тест с 6-минутной ходьбы*
- *Стресс-ЭхоКГ (с физической или фармакологической нагрузкой) применяется для оценки ишемии и жизнеспособности миокарда.*
- *Магнитно-резонансная томография* достаточно информативна в выявлении воспалительных и инфильтративных поражений миокарда.
- *Однофотонная эмиссионная компьютерная томография* используется для выявления ишемии и оценки жизнеспособности миокарда.
- Ограничением данного метода является ионизирующее излучение. Для исключения легочного генеза одышки проводится исследование *функции внешнего дыхания* (при необходимости — с бронходилатационной пробой).

Немедикаментозное лечение больных с ХСН

- **ограничить прием поваренной соли:** до 3г в сутки при I ФК (не употреблять соленой пищи), до 1,5г — при II ФК (плюс не досаливать пищу), менее 1 г — при III ФК (плюс продукты с уменьшенным содержанием соли и приготовление без соли)
- **Количество жидкости** не должно превышать более 2 л/сут (минимум приема жидкости в сутки — 1,5 л)
- Регулярное измерение массы тела, ограничение потребления алкоголя, прекращение курения
- **Физической реабилитации**
- **Использование вакцины против пневмонии, гриппа и гепатита В.**

Медикаментозное лечение

- **Препараты, доказавшие способность к снижению смертности и заболеваемости именно при ХСН у всех больных**

Ингибиторы АПФ – препарат первой линии показаны всем больным с ХСН I—IV ФК и ФВ ЛЖ < 40%, а при ХСН II—IV ФК — вместе с β -адреноблокаторами и АМКР

Антагонисты рецепторов ангиотензина II могут применяться не только в случаях непереносимости ИАПФ, но и с ИАПФ для лечения у больных с ХСН I—IV ФК для снижения риска смерти и госпитализаций

β -адреноблокаторы рекомендованы к назначению во всех случаях стабильного течения сердечной недостаточности I—IV ФК и ФВ ЛЖ < 40% с целью улучшения прогноза и снижения смертности.

Антагонисты минералкортикоидных рецепторов (АМКР) применяются с ИАПФ и β -адреноблокаторами для лечения у больных с ХСН II—IV ФК.

Медикаментозное лечение

- **Препараты, применяемые в определенных клинических ситуациях**

Диуретические средства используются для устранения отечного синдрома и показаны всем больным с ХСН II—IV ФК, с ФВ ЛЖ < 40% с признаками застоя, должны назначаться в комбинации с препаратами, блокирующими активность РААС (ИАПФ, АРА и АМКР).

Сердечные гликозиды показаны при ХСН II—IV ФК, с ФВ ЛЖ < 40%, сочетающейся с фибрилляцией предсердий

Антикоагулянты показаны больным с ХСН II—IV ФК с ФВ ЛЖ < 35%, протекающей на фоне фибрилляции предсердий или при наличии внутрисердечного тромбоза, а также у некоторых больных при синусовом ритме

Медикаментозное лечение

- **Препараты, не влияющие на прогноз при ХСН, но улучшающие симптоматику в определенных клинических ситуациях**

Антиаритмические средства назначаются больным при наличии опасных для жизни и симптомных желудочковых нарушений ритма сердца. Средством выбора являются β -адреноблокаторы, а при их неэффективности назначают препараты III класса (амиодарон, соталол).

Блокаторы медленных кальциевых каналов (БМКК) у больных с упорно протекающей стенокардией напряжения, стойкой АГ, легочной гипертензией и выраженной клапанной регургитацией (митральной и аортальной)

Статины, антиагреганты, периферические вазодилататоры

- **Сакубитрил/вальсартан** — блокатор неприлизина (нейтральной эндопептидазы, НЭП) и АТ1-рецепторов. **заменять ИАПФ на сакубитрил/вальсартан** с целью снижения риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний и госпитализации пациентов с ХСН NYHA II—IVФК
- **Электрофизиологические методы лечения** (имплантация обычных (правожелудочковых) электрокардиостимуляторов, бивентрикулярных электрокардиостимуляторов для проведения кардиоресинхронизирующей терапии и кардиовертеров-дефибрилляторов)
- **Хирургические и механические методы лечения** показаны при неэффективности оптимального медикаментозного лечения ХСН. К этим методам относятся операция по реваскуляризации миокарда (аортокоронарное или маммарно-коронарное шунтирование), замена митрального клапана или пластика митрального клапана, трансплантация сердца, постановка искусственного левого желудочка.

Показания для госпитализации больных с ХСН

1. Ухудшение течения заболевания и отсутствие эффекта от терапии в амбулаторных условиях.
2. Возникновение острой коронарной и левожелудочковой недостаточности.
3. Осложнения СН: пневмонии, неконтролируемые нарушения ритма и проводимости, тромбоэмболии и др.