

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства  
здравоохранения РФ

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной  
диагностики ИПО

Зав.кафедрой: д.м.н., профессор Матюшин Г.В.

## Реферат

Тема: «Хроническая сердечная недостаточность»

Выполнила: ординатор 2 года  
обучения

Мелехова Полина Александровна



Красноярск 2021

## **Содержание**

### Введение

1. Причины возникновения
2. Факторы, способствующие прогрессированию хронической сердечной недостаточности (ХСН)
3. Клинические проявления хронической сердечной недостаточности
4. Классификация ХСН по Стражеско-Василенко
5. Группа риска ХСН
6. Следствия сердечной недостаточности
7. Диагноз ХСН
8. Цели лечения ХСН
9. Лечение ХСН
10. Патогенетическая терапия хронической сердечной недостаточности
11. Памятка больного ХСН
12. Прогноз

### Литература

## **Введение**

**Сердечная недостаточность** – комплекс расстройств, обусловленных, главным образом, понижением сократительной способности сердечной мышцы. В случае неоказания медицинской помощи возможен летальный исход.

**Острая сердечная недостаточность (ОСН)**, являющаяся следствием нарушения сократительной способности миокарда и уменьшения систолического и минутного объемов сердца, проявляется крайне тяжелыми клиническими синдромами: кардиогенным шоком, отеком селезенки, острой почечной недостаточностью. Острая сердечная недостаточность чаще бывает левожелудочковой и может проявляться в виде сердечной астмы, отёка легких или кардиогенного шока. Основные признаки острой сердечной недостаточности: сильная одышка, переходящая в удушье, резкое появление сухого кашля, потеря сознания.

**Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)** - это синдром, возникающий при наличии у человека систолической и (или) диастолической дисфункции, сопровождающийся хронической гиперактивацией нейрогормональных систем, и клинически проявляющийся одышкой, слабостью, сердцебиением, ограничением физической активности, патологической задержкой жидкости в организме. Хроническая сердечная недостаточность характеризуется медленной декомпенсацией работы сердца на фоне одного из хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы (гипертония, кардиосклероз, стенокардия).

### **1. Причины возникновения**

Возникает при перегрузке и переутомлении сердца (вследствие артериальной гипертензии, пороков сердца и др.), нарушении его кровоснабжения (инфаркт миокарда), миокардитах, токсических влияниях (например, при базедовой болезни) и т. д.



## **Основные причины**

ХСН может развиваться на фоне практически любого заболевания сердечно-сосудистой системы, однако основными тремя являются: **ИБС, артериальная гипертензия и сердечные пороки.**

**Инфаркт миокарда.** Потому как, повреждение сердца во время инфаркта или оставшийся рубец после него, мешает сердечной мышце полноценно сокращаться и снижает сократительную способность миокарда.

**Артериальная гипертензия.** Потому как систематическое повышение артериального давления не дает возможности сердечной мышце адекватно сокращаться.

**Пороки сердца** препятствуют правильному кровообращению, за счет врожденного нарушения или приобретенного изменения «архитектуры» сердца.

А также:

**Кардиомиопатии** расширяя, сужая объемы и уплотняя стенки сердца, снижают сократительную способность миокарда.

## **Другие причины развития ХСН**

Это состояния, повышающие потребность тканей организма в кислороде и соответственно требующие повышенной работы сердца (увеличение сердечного выброса).

**Сердечный выброс** - это показатель сократительной «насосной» функции сердца, при которой все органы и ткани организма хорошо питаются кислородом.

К состояниям, требующим усиленной работы сердца относятся:

- \* Аритмии (нарушения ритма сердца).
- \* Анемии (малокровие).
- \* Заболевания щитовидной железы (тиреотоксикоз).

\* Перикардит (воспаление перикарда - оболочки сердца, околосердечной «сумки»).

\* Состояния при хронических интоксикациях организма (алкоголизм, наркомания).

## **2. Факторы, способствующие прогрессированию хронической сердечной недостаточности (ХСН)**

**Кардиальные** (связанные с заболеваниями сердца)

\* Инфаркт миокарда.

\* Аритмии сердца.

**Некардиальные** (заболевания не связанные с сердцем).

\* Инфекции дыхательных путей, пневмонии.

\* Заболевания щитовидной железы (тиреотоксикоз).

\* Хроническая почечная недостаточность.

\* Физические и эмоциональные перенапряжения.

\* Злоупотребление алкоголем, жидкостью, солью.

\* Эмболия легочных сосудов (перекрытие тромбом кровоснабжения в легких).

## **3. Клинические проявления хронической сердечной недостаточности**

Основные симптомы хронической сердечной недостаточности это: одышка, сухой кашель (сердечный кашель), усиливающийся в положении лежа, отеки на ногах, мышечная слабость.

### **1. Одышка**

Нарушение дыхания сопровождается чувством острой нехватки воздуха.



Это чувство возникает «без повода», одышка может быть постоянной и не сильно выраженной, но при малейшей нагрузке она усиливается и вызывает приступ удушья (сердечную астму). Одышка усиливается в положении лежа из-за возрастающего притока крови к сердцу, что заставляет человека сесть. Чаще сердечная одышка беспокоит человека ночью, заставляя его подняться с кровати и сидеть всю ночь.

## **2. Тахикардия**

Тахикардия - это увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) и учащение пульса. Подобно одышке она может быть постоянной, усиливаться при не значительной физической нагрузке и, как правило, она по всюду сопровождает людей с хронической сердечной недостаточностью.

## **3. Цианоз**

Цианоз - это синюшное окрашивание кожных покровов и слизистых оболочек (губ, кончика носа, ушей и кончиков пальцев) за счет плохого кровоснабжения. Часто можно увидеть больных, хронической сердечной недостаточностью у которых «синие» губы.

## **4. Отеки**

Первые «застойные» отеки появляются на ногах, затем на пояснице, животе и постепенно распространяются на все тело. Классическим вариантом отеков при ХСН являются отеки на ногах и животе (асцит).

## **5. Набухание шейных вен**

Возникает из-за повышенного венозного давления, в результате нарушения оттока крови, особенно четко проявляется набухание шейных вен при надавливании на печень.

## **6. Увеличение печени и селезенки**

Печень и селезенка увеличиваются вследствие застоя крови в большом круге кровообращения. Печень становится плотной и болезненной. Со временем

формируется асцит (увеличение печени и размеров живота). Могут повреждаться клетки печени, и развивается «сердечный цирроз» печени.

*Учитывают историю заболевания:*

- \* Перенесенный инфаркт миокарда.
- \* Наличие стенокардии.
- \* Артериальная гипертензия (систематическое повышение артериального давления).
- \* Ревматизм.
- \* Пороки сердца.
- \* Мерцательная аритмия (нарушение ритма сердца).

#### **4. Классификация ХСН по Стражеско-Василенко**

- \* ***I стадия (начальная)*** - скрытая сердечная недостаточность, проявляющаяся только при физической нагрузке (одышкой, тахикардией, быстрой утомляемостью);
- \* ***II стадия (выраженная)*** - длительная недостаточность кровообращения, нарушения гемодинамики (застой в большом и малом круге кровообращения), нарушение функций органов и обмена веществ выражены и в покое:
  - период А* - начало длительной стадии, характеризуется слабовыраженными нарушениями гемодинамики, нарушениями функций сердца или только их части;
  - период В* - конец длительной стадии, характеризуется глубокими нарушениями гемодинамики, в процесс вовлекается вся сердечно-сосудистая система;



\* **III стадия** (конечная, дистрофическая) - тяжёлые нарушения гемодинамики, стойкие изменения обмена веществ и функций всех органов, необратимые изменения структуры тканей и органов.

Недостаток: не дает возможности оценить функцию больного.

## **5. Группа риска ХСН**

- \* Люди старше 65 лет.
- \* Больные артериальной гипертензией (с частым повышением артериального давления).
- \* Люди, страдающие сахарным диабетом.
- \* Пациенты, страдающие избыточным весом и ожирением.
- \* Люди, злоупотребляющие алкоголем.
- \* Курильщики.

## **6. Следствия сердечной недостаточности**

Застой крови, поскольку ослабленная сердечная мышца не обеспечивает кровообращения. Преимущественная недостаточность левого желудочка сердца протекает с застоем крови в малом круге кровообращения (что сопровождается одышкой, цианозом, кровохарканьем и т. д.), а правого желудочка -- с венозным застоем в большом круге кровообращения (отёки, увеличенная печень). В результате сердечной недостаточности возникают гипоксия органов и тканей, ацидоз и другие нарушения метаболизма.

*Когда необходимо обратиться к врачу?*

- \* Появилась прибавка в весе (более 1 кг), не смотря на увеличение дозы мочегонных препаратов.
- \* Увеличиваются отеки голеней и живота.



- \* Нарастает одышка при физической нагрузке.
- \* Невозможно спать в горизонтальном положении или частые пробуждения по ночам вследствие одышки.
- \* Беспокоит прогрессирующий кашель.
- \* Сохраняется тошнота, рвота.
- \* Беспокоит головокружение не связанное с изменением положения тела.
- \* Сохраняется упорная тахикардия (пульс больше 120 ударов в минуту).

Больные с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) при появлении любых серьезных симптомов, нуждаются в госпитализации.

*Какие это симптомы?*

- \* Боль в грудной клетке.
- \* Внезапно возникшая одышка.
- \* Потеря сознания.
- \* Похолодание и боль в конечности.
- \* Нарушение зрения и речи.

При появлении одного из этих симптомов, на фоне существующей, ХСН необходимо обратиться к врачу!

хронический сердечный недостаточность терапия

## **7. Диагностика ХСН**

- 1. симптомы ХСН** (одышка или утомляемость при физической нагрузке или в покое, отеки лодыжек);
- 2. Электрокардиография.**

**3. Рентгенография органов грудной клетки.** При рентгенографии органов грудной клетки можно диагностировать дилатацию сердца и отдельных его камер, а также признаки венозного застоя в легких и интерстициальный и альвеолярный отек легких.

**4. Эхокардиография** - единственный надежный метод диагностики дисфункции сердца, который можно и нужно использовать в повседневной клинической практике. Эхокардиография позволяет не только непосредственно обнаружить дисфункцию сердечной мышцы, но и определить ее причину.

**5. Лабораторные методы** (общие анализы крови и мочи, содержание креатинина, натрия и калия, билирубина, аминотрансфераз и др. в крови) наряду с инструментальными методами имеют важное значение в диагностике сопутствующих заболеваний и в особенности болезней, которые могут симулировать симптомы и признаки сердечной недостаточности или способствовать ее декомпенсации

## **8. Цели лечения ХСН**

- устранение или минимизация клинических симптомов ХСН - повышенной утомляемости, сердцебиения, одышки, отеков;
- защита органов мишеней - сосудов, сердца, почек, головного мозга (по аналогии с терапией АГ), а также предупреждение развития гипотрофии поперечно-полосатой мускулатуры;
- улучшение качества жизни;
- увеличение продолжительности жизни
- уменьшение количества госпитализаций.



## 9. Лечение ХСН

Существуют *немедикаментозные и медикаментозные* методы лечения

### **Немедикаментозные методы**

- **Диета.** Главный принцип - ограничение потребления соли и в меньшей степени - жидкости. При любой стадии ХСН больной должен принимать не менее 750 мл жидкости в сутки. Ограничения по употреблению соли для больных ХСН I ФК - менее 3 грамм в сутки, для больных II-III ФК - 1.2-1.8 грамм в сутки, для IV ФК - менее 1 грамма в сутки.

- **Физическая реабилитация.** При сохраненном (стабильном) состоянии физические упражнения до 45 минут в день (по самочувствию).

Варианты - ходьба или велотренажер по 20-30 минут в день до пяти раз в неделю с осуществлением самоконтроля самочувствия, пульса (эффективной считается нагрузка при достижении 75-80 % от максимальной для пациента ЧСС).

- **Коррекция образа жизни.**

- **Рациональное питание.**

- **Устранение вредных привычек.**

- **Физический покой при обострении симптомов.**

### **Медикаментозное лечение (ХСН)**

Направленно на уменьшение проявлений болезни и улучшение качества жизни, прогноза на дальнейшую жизнь и борьбу за уменьшение риска внезапной смерти от ХСН.

Весь перечень лекарственных средств, применяемых для лечения ХСН, подразделяют на три группы: **основная, дополнительная, вспомогательная.**

**Основная группа** препаратов полностью соответствуют критериям "медицины доказательств" и рекомендована к применению во всех странах мира, это - ингибиторы АПФ, диуретики, сердечные гликозиды, бета-адреноблокаторы (дополнительно к иАПФ).

По показаниям возможно назначение *дополнительной группы* препаратов, эффективность и безопасность которых доказана крупными исследованиями, однако требует уточнения (проведения мета-анализа), это - антагонисты альдостерона, антагонисты рецепторов к ангиотензину II, блокаторы кальциевых каналов последнего поколения.

*Вспомогательными препаратами*, эффективность которых не доказана, однако их применение диктуется определенными клиническими ситуациями, являются периферические вазодилататоры, антиаритмические средства, антиагреганты, прямые антикоагулянты, негликозидные положительные инотропные средства, кортикостероиды, статины.

**1. ИАПФ** (ингибиторы аденозин превращающего фермента) - это группа лекарственных препаратов, способствующих:

- \* Снижению риска внезапной смерти.
- \* Замедлению прогрессирования ХСН.
- \* Улучшению течения заболевания.
- \* Улучшению качества жизни больного.

К ним относятся: \* Каптоприл. \* Квинаприл. \* Эналаприл. \* Рамиприл. \*

Фозиноприл.

\* Лизиноприл.

Эффект от проводимой терапии может проявиться уже в первые 48 часов.

**2. Диуретики** (мочегонные препараты) Они способны значительно улучшить состояние больного ХСН.

- \* Быстро снимают отеки, в течение нескольких часов.
- \* Уменьшают объем жидкости в организме.
- \* Уменьшают нагрузку на сердце.



\* Расширяют сосуды.

\* Быстро, эффективно и безопасно устраняют задержку жидкости в организме, вне зависимости от причины развития ХСН.

К ним относятся:\* Фуросемид.\* Лазикс.\* Гидрохлортиазид.\* Спиронолактон.  
\* Торасемид.\* Триамтерен.\* Амилорид.

**3. Сердечные гликозиды** - лекарственные препараты, являющиеся «золотым стандартом» в лечении ХСН.

\* Увеличивают сократительную способность миокарда.

\* Улучшению кровообращения.

\* Уменьшают нагрузку на сердце.

\* Обладают мочегонным действием.

\* Замедляют ЧСС.

\* Снижают риск госпитализации.

К ним относятся:\* Дигоксин.\* Дигитоксин.\* Строфантин.\* Коргликон.

**4. Антиаритмические препараты** - лекарственные вещества, которые препятствуют развитию аритмии и снижают риск внезапной смерти.

К ним относится - Амиодарон.

**5. Антикоагулянты** - лекарственные препараты, препятствующие сгущению крови и образованию тромбов.

К ним относится - Варфарин. Он показан больным после тромбоэмболии, фибрилляции предсердий (при мерцательной аритмии), для профилактики тромбозов и внезапной смерти.

**6. Метаболическая терапия** - это прием лекарственных препаратов улучшающих обмен веществ, питание сердечной мышцы и защищающих ее, от ишемического воздействия.

К ним относятся:

\* АТФ (аденозинтрифосфорная кислота). \* Кокарбоксилаза. \* Препараты калия (панангин, аспаркам, калипоз). \* Препараты магния. \* Тиотриазолин. \* Витамин Е. \* Рибоксин. \* Милдронат. \* Предуктал MR. \* Мексикор.

## **7. Бета-блокаторы**

Однако не все бета-адреноблокаторы обладают положительным эффектом при ХСН.

В настоящее время доказана эффективность лишь трех препаратов:

\* карведилол - бета-адреноблокатор, обладающий альфа-блокирующей активностью, а также антипролиферативным и антиоксидантным свойствами;

\* бисопролол - наиболее избирательный в отношении бета-1 рецепторов селективный бета-адреноблокатор;

\* метопролол (ретардная форма с медленным высвобождением) - селективный липофильный бета-адреноблокатор.

## **8. Нитраты короткого действия**

Нитроглицерин

*В некоторых случаях необходимо оперативное лечение (например, установка кардиостимулятора, трансплантация сердца).*

## **10. Патогенетическая терапия хронической сердечной недостаточности**

Важнейшими звеньями патогенеза хронической сердечной недостаточности являются нарушения внутриклеточного метаболизма макроэнергетических соединений и активизация свободно-радикальных реакций, что запускает каскад процессов, ведущих к прогрессированию сердечной недостаточности. Именно дефицит энергетического обеспечения миокарда обуславливает эффективность использования препаратов коэнзима Q10 в комплексной терапии этого тяжёлого хронического заболевания. Эффективность данного



подхода продемонстрирована в многочисленных клинических исследованиях.

Есть данные, что флавоноиды, содержащиеся в шоколаде могут улучшать эндотелиальную функцию у больных ХСН. В исследовании пациентам предлагалось принимать 2 плитки какао-содержащего шоколада в день в течение 4 недель. Результат показал, что как в коротком периоде, так и при длительном приеме это улучшает показатели эндотелий-зависимой растяжимости брахиальной артерии, в отличие от приема плацебо (шоколад без какао), при котором этого эффекта не наблюдалось. Эффект был связан с угнетением тромбоцитарной функции под влиянием флавоноидов шоколада.

## **11. Памятка больного ХСН**

- Регуляторное измерение веса тела (ежедневно или 2 раза в неделю; необъяснимое увеличение веса тела больше чем на 2 кг за 3 дня служит основанием для повышения дозы диуретиков)
- Ограничение потребления поваренной соли с пищей (до 5-6 г/сут или до 2-3 г натрия в день)
- Ограничение потребления жидкости до 1-1,5 л в день
- Увеличение потребления калия с пищей (в первую очередь потребление продуктов, богатых калием; большие количества калия в комбинации с ингибиторами АПФ могут привести к гиперкалиемии)
- Ограничение потребления спиртных напитков (полный их запрет у больных с подозрением на алкогольную кардиомиопатию)
- Прекращение курения
- Ежедневные физические упражнения, если они не вызывают усиления симптомов ХСН (для профилактики детренированности)

- Специальные программы физических тренировок у больных с ХСН II-III ФК
- Вакцинация против вируса гриппа и пневмококка
- Осторожность в применении (или отказ от него) некоторых лекарственных препаратов

## **12. Прогноз**

Смертность больных с клинически выраженной сердечной недостаточностью в течение 1 года достигает 30%. Пятилетняя выживаемость больных с ХСН не превышает 50%. Риск внезапной смерти больных с ХСН выше, чем в популяции в целом, в 5 раз. Несмотря на внедрение новых методов терапии, уровень смертности больных с ХСН не снижается.

## **Список литературы**

1. Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» 2020
2. Терещенко С. Диастолическая сердечная недостаточность: разрешим ли трудности диагностики и лечения? С.Терещенко, И. Жиров // терапевтический архив - 2009. - № 11.- с.73-76.
3. Оптимизация применения  $\beta$ -адреноблокаторов при лечении хронической сердечной недостаточности в амбулаторной практике / Е.Жубрина, А. Овчинников, Е. Середина, И. Патрушева, З. Бланкова, А. Кузьмин, Г. Хеймец, Ф. Агеев // терапевтический архив, - 2009, - № 11, - с.35-40
4. Терещенко С. Фозиноприл в лечении кардиоренального синдрома при хронической сердечной недостаточности / С.Терещенко, И.Жиров // Терапевтический архив. – 2009. - № 5 .- с.84-88.



5. Горбунов В. Торасемид - петлевой диуретик с особыми свойствами. В. Горбунов, Р.Оганов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2006. - № 5. с. 70-74.
6. Хроническая сердечная недостаточность «Кардиология» руководство для врачей т.2 под редакцией Н.Б. Перепеча, С.И. Рябова СП б : спец. Лит 2008 с.337-383.