



Кемеровская государственная
медицинская академия

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Кемерово - 2006

ГОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию РФ

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Рекомендуется Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся
по специальности 060101 (040100) - Лечебное дело

Кемерово - 2006

УДК 616.12-008.331.1-07-08

Нестеров Ю.И., Ласточкина Л.А. **Хроническая сердечная недостаточность: диагностика и лечение:** Учебное пособие. - Кемерово, 2006. - 95 с.

В учебном пособии с новых теоретических позиций даны сведения об этиологии сердечной недостаточности, представлены современные классификации, рассмотрены практические аспекты клинической и инструментальной диагностики сердечной недостаточности, ведения больных на этапах реабилитации, освещены вопросы экспертизы трудоспособности.

Рецензенты:

Зав. кафедрой поликлинической терапии Сибирского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор **Тюкалова Л.И.**

Зав. кафедрой поликлинической терапии и общей врачебной практики Ярославской государственной медицинской академии, к.м.н., профессор **Латышев О.А.**

© Кемеровская государственная медицинская академия, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	4
Введение	5
Причины развития ХСН	7
Патофизиология ХСН	9
Классификация СН	12
Примеры формулировки диагноза	15
Принципы диагностики ХСН	15
Лечение ХСН	27
Диагностика и лечение острой сердечной недостаточности	61
Показания к госпитализации	66
Экспертиза трудоспособности	67
Санаторно-курортное лечение	68
Диспансерное наблюдение	69
Просвещение больных	69
Методы самоконтроля и самопомощи	70
Приложения	71
Тестовые вопросы	80
Ситуационные задачи	87
Ответы к тестовым вопросам и задачам	92
Литература	95

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ААК	–	Американская ассоциация кардиологов
АКК	–	Американская коллегия кардиологов
АД	–	артериальное давление
АПФ	–	ангиотензинпревращающий фермент
ВНОК	–	Всероссийское общество кардиологов
ВЭМ	–	велозргометрия
ВРС	–	вариабельность ритма сердца
ЕОК	–	Европейское общество кардиологов
ИБС	–	ишемическая болезнь сердца
ИМТ	–	индекс массы тела
ИАПФ	–	ингибитор ангиотензинпревращающего фермента
КА	–	коронарная артерия
КСО	–	конечный систолический объем
ЛЖ	–	левый желудочек
МРТ	–	магнитно-резонансная томография
НПВП	–	нестероидные противовоспалительные препараты
НУНА	–	Нью-Йорская ассоциация сердца
ОПСС	–	общее периферическое сосудистое сопротивление
ОССН	–	общество специалистов по сердечной недостаточности
ОСН	–	острая сердечная недостаточность
РААС	–	ренин-ангиотензин-альдостероновая система
САС	–	симпатоадреналовая система
СН	–	сердечная недостаточность
СНС	–	симпатическая нервная система
СГ	–	сердечные гликозиды
ФВ	–	фракция выброса
ФК	–	функциональный класс
ХСН	–	хроническая сердечная недостаточность
ЧСС	–	частота сердечных сокращений
ЭКГ	–	электрокардиография
ЭхоКГ	–	эхокардиография

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время во всем мире отмечается резкий всплеск заболеваемости хронической сердечной недостаточностью (ХСН). За последние 40 лет число больных с ХСН выросло в 5 раз. В России распространенность клинически выраженной ХСН составляет 5,5%, в странах Западной Европы ХСН встречается у 1-4% взрослого населения.

Прогноз больных с ХСН по-прежнему остается одним из самых плохих. Наличие сердечной недостаточности ассоциируется с 4-кратным возрастанием риска летальности по сравнению с сопоставимой популяционной группой. ХСН является дорогим в лечении заболеванием, в два раза дороже лечения больных с инфарктом миокарда. Расходы на ее лечение составляют 1-2% всех расходов на здравоохранения.

Терминология. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - международный современный термин. В настоящее время часто используемые в отечественной практике понятия «застойная сердечная недостаточность» и «хроническая недостаточность кровообращения» не рекомендуется применять при формулировке диагноза, в медицинских документах, используемых для отчетности, статистики и т.д.

Формулировка, данная в Европейских рекомендациях по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности (2001 г.) определяет ее «как патофизиологический синдром, при котором в результате того или иного заболевания сердечно-сосудистой системы происходит снижение насосной функции, что приводит к дисбалансу между гемодинамической потребностью организма и возможностями сердца».

Выраженность симптомов ХСН может быть различной – от минимальных проявлений до тяжелой одышки. При этом число пациентов с ранними проявлениями ХСН в несколько раз больше, чем тяжелых пациентов, требующих лечения в стационаре. При снижении насосной функции левого желудочка (фракция выброса менее 40%) без явных симптомов ХСН приемлемо специальное определение – бессимптомная дисфункция левого желудочка (ЛЖ).

Распространенность. Хроническая сердечная недостаточность остается одним из самых распространенных, прогрессирующих и прогностически неблагоприятных заболеваний сердечно-сосудистой системы. По данным Европейского общества кардиологов в странах Западной Европы ХСН встречается у 1-4% взрослого населения, среди лиц старше 65 лет она достигает 6-10%. В России распространенность клинически выраженной ХСН составляет 5,5%, что в 3-10 раз выше, чем на Западе («ЭПОХА-ХСН», 2001-02 гг.). Если принять во внимание пациентов с бессимптомной дисфункцией левого желудочка, то этот показатель достигает 11,7%. При об-

КЛАССИФИКАЦИЯ СН

I. 1. Острая СН.

2. Хроническая СН.

Под острой СН принято подразумевать возникновение острой одышки, связанной с быстрым развитием легочного застоя вплоть до отека легких или кардиогенного шока, которые обычно являются следствием острого повреждения миокарда, прежде всего инфаркта миокарда.

Хроническая СН - наиболее распространенная форма СН, для которой характерны периодически возникающие эпизоды обострения (декомпенсации), проявляющиеся внезапной или постепенным усилением симптомов и признаков СН.

II. 1. Систолическая СН.

2. Диастолическая СН.

Это деление условно, поскольку в большинстве случаев имеет место смешанная форма СН. Появление симптомов СН ассоциируется со снижением сократительной способности сердца, или систолической дисфункцией. Однако у 30-40% больных отмечаются нормальные или почти нормальные показатели сократимости миокарда. В этих случаях говорят о СН с сохраненной систолической функцией или диастолической ХСН. Значение диастолических ХСН увеличивается у пожилых, где высока доля жесткости миокарда, АГ и гипертрофии левого желудочка.

III. 1. Левожелудочковая СН.

2. Правожелудочковая СН.

Деление СН на лево- и правожелудочковую проводится в зависимости от преобладания застойных явлений в малом и большом круге кровообращения; ХСН с низким или высоким сердечным выбросом. Высокий сердечный выброс встречается при тиреотоксикозе, анемии, не имеющих прямого отношения к повреждению миокарда.

IV. Деление по стадиям (Н.Д.Стражеско - В.Х.Василенко, 1934 г.) и функциональным классам (Нью-Йоркская ассоциация кардиологов, 1964).

В России широко распространена классификация сердечной недостаточности, предложенная В.Х.Василенко-Н.Д.Стражеско, принятая на XII Всесоюзном съезде терапевтов (1934). Согласно этой классификации ХСН подразделяется на 3 стадии (табл. 2). Недостатком ее является невозможность оценки динамики процесса и то, что она не полностью отражала клинические проявления болезни.

Международным и Европейским обществом кардиологов рекомендована к использованию классификация Нью-Йоркской ассоциации сердца (табл. 3). По этой классификации СН делят на четыре функциональных класса (ФК). Ее отличие заключается в том, что она отражает способность больных к выполнению физических нагрузок и оценивает степень измене-

(1995, 2001) рекомендует диагностировать сердечную недостаточность на основании наличия трех критериев:

- 1) симптомы сердечной недостаточности (в покое или при физической нагрузке);
- 2) объективные признаки дисфункции сердца (в покое);
- 3) положительный эффект терапии (в случаях, когда диагноз вызывает сомнение).

Критерии 1 и 2 являются обязательными для постановки диагноза сердечной недостаточности.

Для клинической оценки прогноза имеют значение следующие показатели:

- степень дисфункции левого желудочка;
- ограничение физической активности;
- степень нейрогормональной активности;
- выраженность метаболических расстройств;
- наличие жизненно опасных аритмий (частая желудочковая экстрасистолия, пароксизмальная желудочковая тахикардия, пароксизмы мерцания и др).

Эти признаки могут оказать существенное влияние и на прогрессирование болезни, и на развитие внезапной смерти.

ЛЕЧЕНИЕ ХСН

Учитывая высокую заболеваемость болезнями сердца и сосудов (ИБС), увеличение продолжительности жизни больных с инфарктом миокарда, пороками сердца, достижения хирургических методов лечения происходит «накопление» больных с ХСН в амбулаторно-поликлиническом звене и основная тяжесть в лечении их ложится на, участкового врача и врача общей практики.

Однако, как показывает опыт, качество лечения этих больных желает быть лучшим. Почему так происходит и какие возникают при этом проблемы?

1. Часто в стационаре неадекватно подбираются дозы препаратов и после выписки наступает быстрая декомпенсация.
2. Не корректируется лечение в процессе длительной терапии.
3. Необоснованно делают перерывы в лечении препаратами, больным предоставляют «отдых» от приема лекарств.
4. Не используются современные достижения науки в практике лечения ХСН.

Лечение ХСН должно быть строго индивидуальным и зависит от возраста больного, тяжести и остроты проявления болезни, этиологии, наличия сопутствующих заболеваний и факторов, ускоряющих развитие СН.

ЭКСПЕРТИЗА ТРУДОСПОСОБНОСТИ

Временная нетрудоспособность

Больничный лист выдается в следующих случаях:

- впервые появившиеся признаки СН (для выявления ее причины и лечения);
- декомпенсация ранее компенсированной СН;
- появление приступов сердечной астмы при физической нагрузке либо в покое;
- прогрессирование ХСН, переход в более тяжелую стадию;
- для проведения инвазивных методов исследования;
- обострение основного заболевания.

Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при СН:
 I ФК – 5-10 дней; II ФК – 10-15 дней; III ФК – 20-30 дней; IV ФК – 30-40 дней с последующим направлением на МСЭ; сердечная астма, острая СН – 14-21 день.

Стойкая нетрудоспособность (табл.15).

Таблица 15

Экспертиза стойкой нетрудоспособности

Стадия ХСН	Ограничение категорий жизнедеятельности	Противопоказанные виды и условия труда	Доступные виды и условия труда	Экспертное заключение
СН I стадия	Способность к трудовой деятельности I ст.	Тяжелый физический труд, длительная ходьба, ночные смены, работа в горячих цехах, при повышенном или пониженном атмосферном давлении	Работа с незначительным физическим напряжением, выполняемая сидя или стоя в благоприятных метеоусловиях. Все виды интеллектуального труда в кабинетных условиях	Трудоустройство через КЭК. При снижении квалификации или объема трудовой деятельности – III группа инвалид
СН II А стадия	Способность к трудовой деятельности I ст.; самообслуживанию I ст.; самостоятельному передвижению I ст.	Тяжелый и умеренный физический труд, значительное нервно-психическое напряжение	Легкая работа внутри помещения, выполняемая сидя, интеллектуальный и канцелярский труд	При снижении квалификации, потере основной профессии – III группа инвалидности

Темы для обучения больных с ХСН

1. Нормальная анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы
2. Определение сердечной недостаточности.
3. Механизмы развития признаков и симптомов при декомпенсации сердечной недостаточности.
4. Представления о борьбе с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.
5. Определение пульса.
6. Ограничение и повышение физической активности.
7. Когда звонить лечащему врачу по телефону.
8. Как поступать в экстренных ситуациях.
9. Рекомендации по питанию (ограничение натрия, жидкости, жиров, калорийности пищи).
10. Контроль массы тела.
11. Применяемые лекарственные препараты (эффекты, побочные явления, взаимодействие с другими лекарствами).
12. Лечение сопутствующих заболеваний.
13. Сохранение здоровья и первичная профилактика.
14. Психологические аспекты заболевания.
15. Важность сотрудничества больного с лечащим врачом.
16. Возможности общественного здравоохранения.
17. Поддерживающая терапия СН.

МЕТОДЫ САМОКОНТРОЛЯ И САМОПОМОЩИ

1. Ежедневно измерять массу тела (после пробуждения до завтрака в одной и той же одежде и с помощью одних и тех же весов).
2. Сообщать лечащему врачу о прибавке массы тела более чем на 1,5 килограмма за неделю (при отсутствии изменений в питании).
3. Придерживаться диеты с низким содержанием поваренной соли, включать в пищевой рацион продукты с низким содержанием натрия и избегать продуктов с высоким его содержанием.
4. Принимать все прописанные лекарственные препараты; знать названия, дозировки, побочные и лечебные эффекты каждого препарата.
5. Сообщать лечащему врачу обо всех побочных эффектах лекарственных препаратов и связанных с ними проблемах.
6. Знать симптомы сердечной недостаточности; немедленно сообщать лечащему врачу о появлении одышки, нарастании слабости, появлении отеков на ногах или животе, о более частом пользовании туалетом, частых простудных заболеваниях.
7. Регулярно выполнять предписанные врачом физические упражнения и приемы ослабления психологического напряжения.
8. Планировать ежедневную физическую активность.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ «ХСН»

1. Не является основной причиной развития сердечной недостаточности:
 - а - повреждение миокарда
 - б - перегрузка сердца давлением или объемом
 - в - нарушение диастолической функции
 - г - желудочковая экстрасистолия

2. Какой из перечисленных факторов не влияет на величину сердечного выброса:
 - а - ЧСС
 - б - сократимость миокарда
 - в - преднагрузка
 - г - постнагрузка
 - д - гипертрофия левого желудочка

3. Появление приступов сердечной астмы является признаком СН:
 - а - I стадии (I ФК)
 - б - II А стадии (II ФК)
 - в - II Б стадии (III ФК)
 - г - III стадии (IV ФК)

4. Основным признаком правожелудочковой недостаточности является:
 - а - слабость
 - б - одышка
 - в - приступы сердечной астмы
 - г - отеки нижних конечностей

5. При СН I стадии (IФК) наиболее показано:
 - а - ограничение соли, физических нагрузок, приема жидкости
 - б - назначение сердечных гликозидов
 - в - диуретиков
 - г - ингибиторов АПФ
 - д - бета-адреноблокаторов

6. Показанием для назначения сердечных гликозидов является:
 - а - мерцание предсердий при синдроме БПУ
 - б - СН II стадии с частыми желудочковыми экстрасистолами
 - в - мерцание предсердий при гипертрофической миокардиопатии
 - г - тахисистолическая форма мерцания при ревматическом пороке сердца, кардиосклерозе

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ «ХСН»

Задача 1

Больной С., 50 лет, работает грузчиком. Жалуется на боли в сердце, одышку, возникшую при обычной физической нагрузке и в покое в ночное время. Анамнез заболевания: 6 месяца назад перенес обширный передний инфаркт миокарда. Через 2 месяца от начала заболевания состояние больного стало ухудшаться, появилась одышка вначале при ходьбе, а затем в покое, с частыми приступами сердечной астмы в ночное время.

Данные обследования: определяется широкая пульсация в IV межреберье слева от грудины. Границы сердца расширены, больше влево. На верхушке I тон ослаблен, там же выслушивается систолический шум, акцент II тона на легочной артерии. ЭКГ: ритм синусовый с частотой 100 в минуту, сохраняется подъем сегмента ST в I, II и V₁-V₅ отведениях. Фракция выброса 0,25 (N – 0,55-0,66).

1. Сформулируйте диагноз
2. Составьте план обследования и лечение
3. Проведите экспертизу трудоспособности

Задача 2

Больной Ш., 49 лет, работает скотником в совхозе. Жалуется на головокружение, одышку при обычной физической нагрузке. Из анамнеза: 5 лет назад во время медицинского осмотра был заподозрен митральный стеноз, не обследовался. Вел активный образ жизни. Последние 2 года появилась сильная одышка и головокружение.

Данные объективного исследования: АД 110/80 мм рт. ст. Пульс 56 в минуту, удовлетворительных качеств, одинаковый на лучевых артериях. Границы сердца увеличены вверх и влево. Тоны громкие, ритмичные, выслушивается грубый систолический шум с эпицентром на верхушке сердца. ЭКГ: ритм синусовый, блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса, признаки ишемии миокарда боковых отделов. ЭхоКГ: толщина межжелудочковой перегородки 2,7 см (N = 1,1 см), задней стенки ЛЖ – 1,7 см (N = 1,1 см).

1. Сформулируйте предварительный диагноз
2. Составьте план дообследования и лечения
4. Проведите экспертизу трудоспособности

Отпечатано редакционно-издательским отделом
ГОУ ВПО КемГМА Росздрава

650029, Кемерово,
ул. Ворошилова, 22а.
Тел./факс. +7(3842)734856;
epd@kemsma.ru



Подписано в печать 03.05.2006.
Гарнитура таймс. Тираж 300 экз.
Формат 21×30½ У.п.л. 5,5.

Требования к авторам см. на <http://www.kemsma.ru/rio/forauth.shtml>
Лицензия ЛР №21244 от 22 сентября 1997 г.