

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

Кафедра внутренних болезней № 3

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ**

по внутренним болезням
«ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология,
утвержденной 31.08.2020 г.

Методические рекомендации предназначены для внеаудиторной самостоятельной работы студентов 3курса (6 семестр) стоматологического факультета
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
по дисциплине внутренние болезни

Составители:

Зав. кафедрой внутренних болезней № 3, д.м.н., доцент Бестаев Д.В.,
Доценты кафедры внутренних болезней № 3: Брциева З.С., Кцоева С.А., Хутиева Л.М.;
Ассистент кафедры внутренних болезней № 3: к.м.н. Бурдули Н.Н.

Рецензенты:

зав. кафедрой внутренних болезней №4, д.м.н., профессор З.Т.Астахова,
зав. кафедрой внутренних болезней №1, д.м.н., профессор И.Н. Тотров.

Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) до сих пор остается одним из самых распространенных прогрессирующих и прогностически неблагоприятных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность стала важнейшей медико-социальной и экономической проблемой. Последнее десятилетие ознаменовалось кардинальными изменениями во взглядах на патогенез и лечение ХСН. Создание нейрогормональной теории патогенеза и развитие этой концепции до миокардиальной модели патогенеза декомпенсации сердечной деятельности привело к основным практическим выводам, согласно которым искусственно (с помощью медикаментов) сдерживая гиперактивацию нейрогормонов при ХСН, врач способен замедлить развитие изменений в органах-мишенях и предотвратить прогрессирование данного заболевания.

Учитывая сложность проблемы, практическим врачам, а тем более, студентам, необходимо постоянно совершенствовать знания и умения в данной области. Настоящее пособие предназначено для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям по теме: «Хроническая сердечная недостаточность».

Методическая разработка включает в себя шесть заданий:

- I. Ознакомление с целью и целевыми задачами практического занятия;
- II. Восстановление базисных знаний, контроль исходного уровня;
- III. Изучение литературы по теме занятия, основные положения темы;
- IV. Ознакомление с планом практического занятия;
- V. Усвоение схемы ООД на практическом занятии;
- VI. Контроль усвоения схемы ООД

ЗАДАНИЕ 1.

Ознакомьтесь с целью и целевыми задачами занятия:

Цель: углубление и совершенствование знаний и практических навыков в диагностике, лечении больных с хронической сердечной недостаточностью, проведении ВТЭ, диспансеризации больных, первичной и вторичной профилактики.

Целевые задачи:

Студент должен знать:

Понятие о синдроме хронической сердечной недостаточности, этиологию, классификацию, патогенез, клинику, показания к госпитализации, лечение хронической сердечной недостаточности

Студент должен уметь:

1. При первичном осмотре больного собрать жалобы, анамнез, провести внешний осмотр и физикальное обследование и поставить предварительный диагноз хронической сердечной недостаточности;
2. Назначить специальные (лабораторные и инструментальные) исследования для уточнения диагноза и правильно их интерпретировать;
3. Сформулировать развернутый диагноз с указанием стадии и функционального класса ХСН;
4. разработать индивидуальный план лечения больного
 - диета
 - режим физической активности
 - психологическая реабилитация
 - медикаментозная терапия
5. Оценить эффективность проводимой терапии
6. Оценить медицинские и социальные факторы и провести экспертизу трудоспособности
7. составить схему диспансерного наблюдения больного ХСН
8. владеть способами профилактики (первичной и вторичной) ХСН.

ЗАДАНИЕ П. Восстановление базисных знаний, контроль исходного уровня..

Вам предлагается перечень вопросов для достаточности Ваших базовых знаний.

1. Определение хронической сердечной недостаточности
2. Причины развития ХСН
3. Патогенез ХСН
4. Клиническая картина ХСН
5. Лечение

Проверить свой исходный уровень Вам позволит выполнение ряда тестовых заданий.

1. Какой признак патогномоничен для левожелудочковой недостаточности?
А) набухание шейных вен
Б) асцит
В) увеличение печени
Г) ортопноэ
Д) отеки на ногах
2. Для сердечной недостаточности характерны все признаки, кроме:
А) увеличение размеров сердца
Б) ритм галопа
В) ритм перепела
Г) маятникообразный ритм
Д) снижение ритма
3. Что из представленного не соответствует признакам правожелудочковой недостаточности?
А) увеличение печени
Б) снижение венозного давления
В) замедление скорости кровотока
Г) цианоз
В) отеки
4. Диагноз хронической сердечной недостаточности II Б ст. ставится при
А) выраженной одышке, возникающей при наличии ортопноэ, приступов удушья;
Б) повторных приступах сердечных сердечной астмы; постоянных периферических отеках, существенных полостных отеках
В) тяжелых субъективных расстройств, возникающих при минимальных нагрузках или в покое, неоднократных в течении недели эпизодах сердечной астмы, дистрофических изменениях в органах и тканях
5. Какой параметр первым реагирует на функциональную неполноценность левого желудочка?
А) периферическое сосудистое сопротивление
Б) уровень давления «заклинивания» в легочной артерии
В) рентгенологические признаки застоя
Г) все перечисленное
6. Какие из перечисленных лекарств, по современным данным, в большей мере продлевают жизнь больного с ХСН:

- А) сердечные гликозиды;
- Б) антагонисты Са;
- В) диуретики;
- Г) ингибиторы АПФ

7. Что является противопоказанием для назначения бетаблокаторов?

- А) синусовая тахикардия
- Б) желудочковая тахикардия
- В) пароксизмальная наджелудочковая тахикардия
- Г) обструктивный бронхит
- Д) артериальная гипертензия

8. Диагноз сердечной недостаточности 2 ФК ставится при:

- А) появлении признаков СН при быстрой ходьбе по ровному месту или при подъеме по отлогому склону
- Б) появлении признаков СН при умеренных нагрузках (больной идет наравне с другими людьми своего возраста по ровному месту в обычном темпе)
- В) появлении признаков СН при незначительных нагрузках, которые заставляют останавливаться при ходьбе по ровному месту в обычном темпе или при небыстром подъеме на один этаж).

Если Вы затрудняетесь в ответах, проработайте следующую литературу:

1. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. Москва.: Медицина, 1987.
2. Сметнев А.С. , Кукес В.Г. . Внутренние болезни. Москва.: Медицина, 1981 г.
3. Василенко. Пропедевтика внутренних болезней.

ЗАДАНИЕ III. Изучение литературы по теме занятия. Основные положения темы.
Проработайте следующую литературу по теме занятия:

ОСНОВНАЯ

1. Бокарев И.Н., Смоленский В.С. Внутренние болезни. Дифференциальная диагностика и терапия. – М.: Изд-во РОУ, 1996.
2. Померанцев В.П., Цкипури Ю.И. Основы рациональной диагностики и лечения в клинике внутренних болезней. – Тула, 1992.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т).Под ред. Ф.И.Комарова.- М.: Медицина, 1991-92.
2. Внутренние болезни / Под ред. Е.Браунвальда и др. В 10 книгах. Пер. с англ.- М.: Медицина,1993-97.
3. Болезни сердца и сосудов / Руководство в 4-х т.Под ред. Е.И.Чазова. – М.: Медицина, 1992-93.
4. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. – М.: Изд-во Медпрактика, 1996.
5. Лепяхин В.К., Белоусов Ю.Б., Мойсеев В.С. Клиническая фармакология и фармакотерапия. – М.: Универсум, 1993.
6. Шевченко Н.М. Рациональная кардиология. Справочное руководство. М.: издательство «Стар Ко», 1997.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ

Сердечная недостаточность (СН) – это состояние, при котором сердце не способно обеспечить адекватный кровоток в органах и тканях, несмотря на нормальный венозный приток.

В настоящее время ХСН рассматривается как синдром, развивающийся в результате различных патологических изменений сердца, нарушений нейроэндокринной регуляции и представляющий собой комплекс циркуляторных реакций вследствие систолической или диастолической кардиальной дисфункции.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

По Мухарлямову (1978)

1. Поражение сердечной мышцы, миокардиальная недостаточность
 - Первичное (миокардиты, дилатационная кардиомиопатия)
 - Вторичное (атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз, гипо или гипертиреоз, поражение сердца при ДБСТ, токсико-аллергическом поражении миокарда)
2. Гемодинамическая перегрузка сердечной мышцы
 - Давлением (стеноз митрального клапана, трехстворчатого, устья аорты и легочной артерии, гипертония малого или большого круга кровообращения)
 - Объемом (недостаточность клапанов, внутрисердечные шунты)
 - Комбинированная
3. нарушение диастолического наполнения:
 - адгезивный перикардит
 - рестриктивные кардиомиопатии
 - гипертрофическая кардиомиопатия
 - выраженная гипертрофия миокарда
 - амилоидоз сердца
 - саркоидоз сердца

Пункты 1-2 способствуют развитию у больного систолической недостаточности, пункт 3 – диастолической. Деление на систолическую и диастолическую СН весьма условно, поскольку в большинстве случаев имеет место смешанная форма СН.

Систолическая сердечная недостаточность характеризуется снижением сократимости миокарда, УО, МО, ФВ менее 40%, дилатацией полостей сердца, повышением ОПСС.

Диастолическая сердечная недостаточность сопровождается повышением КДД в левом желудочке при нормальном или сниженном наполнении его. ФВ близка к нормальному значению. Значение диастолической ХСН увеличивается в старших возрастных группах, где высока доля пациентов с повышенной жесткостью миокарда, с артериальной гипертонией и гипертрофией левого желудочка.

Выброс при сердечной недостаточности, как правило, снижен. лишь при тиреотоксикозе, анемии она сопровождается повышением выброса.

ПАТОГЕНЕЗ СН

чальный этап: страдает сам миокард или сердце сталкивается с возросшей гемодинамической нагрузкой

Второй этап: миокард приспосабливается к создавшимся условиям (гипертрофия, дилатация и ремоделирование, т.е.изменение формы и толщины стенок левого желудочка)

Конечный этап: предшествующие изменения становятся необратимыми. Страдает систолическая и/или диастолическая функция миокарда, развиваются клинические признаки СН.

КАРДИАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ КОМПЕНСАЦИИ:

- Гипертрофия
- механизм Франка-Старлинга

ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫЕ:

- активация симпато-адреналовой системы
- ренин-ангиотензиновой системы
- минералкортикоидной функции надпочечников

Повышение активности САС и РААС способствует повышению активности других нейrogормонов и медиаторов (АДГ, фактора некроза опухолей, цитокинов, эндотелинов и др.

. Происходящие патохимические и патоморфологические изменения в организме больных ХСН при прогрессировании заболевания приводят к развитию периферического синдрома, включающего миокардиальную дисфункцию, морфологические и функциональные изменения в периферических органах, хронический воспалительный синдром, сердечную кахексию, эндотелиальную дисфункцию, легочную гипертензию, повышенную реактивность органов дыхания при физической нагрузке и развитие гипертрофии левого желудочка, связанной с перегрузкой его объема.

Типы застойной недостаточности сердца:

1. **левожелудочковый**, выражающийся в застойном полнокровии легких, их интерстициальном и эпизодически альвеолярном отеке. Со временем превращается в застойную недостаточность сердца бивентрикулярного типа;
2. **правожелудочковый**, характеризующийся застойным полнокровием печени (со временем вызывающим ее выраженный фиброз), вторичным гиперальдостеронизмом и периферическими отеками;
3. **бивентрикулярный**, протекающий с выраженной гипертензией малого круга кровообращения;
4. **бивентрикулярный**, протекающий без выраженной гипертензии малого круга кровообращения;

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ СДВИГАМИ И КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ СН

Патофизиологические механизмы	Жалобы	Результаты объективного исследования
Повышение венозного давления в легких	Одышка Вынужденное положение тела Приступы одышки по ночам Хронический сухой кашель Бессонница	Кардиомегалия Альтернирующий пульс Дыхание Чейн-Стокса Ритм галопа Застойные хрипы в легких
Увеличение центрального венозного давления	Необъяснимая прибавка в весе Боль в правом верхнем квадранте живота Тошнота и снижение аппетита	Набухание вен шеи Увеличение печени Отеки конечностей Отечность в области крестца

	<i>Отеки стоп (ног)</i>	<i>Плеврит Асцит</i>
<i>Снижение минутного объема</i>	<i>Легкая утомляемость Чувство усталости Общая слабость</i>	<i>Низкое АД</i>

Классификация ХСН ОССН (ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ) 2002

Стадии ХСН

1 ст. Начальная стадия заболевания (поражения сердца. Гемодинамика не нарушена. Скрытая сердечная недостаточность. Бессимптомная дисфункция ЛЖ.

ПА ст. Клинически выраженная стадия заболевания (поражения) сердца. Нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения, выраженные умеренно. Адаптивное ремоделирование сердца и сосудов.

ПБ ст. Тяжелая стадия заболевания (поражения) сердца. Выраженные изменения гемодинамики в обоих кругах кровообращения. Деадаптивное ремоделирование сердца и сосудов.

III ст. Конечная стадия поражения сердца. Выраженные изменения гемодинамики и тяжелые (необратимые) структурные изменения органов-мишеней (сердца, легких, сосудов, головного мозга, почек). Финальная стадия ремоделирования органов.

Функциональные классы ХСН

I ФК Ограничения физической активности отсутствуют: привычная физическая активность не сопровождается быстрой утомляемостью, появлением одышки или сердцебиения. Повышенную нагрузку больной переносит, но она может сопровождаться одышкой и /или замедленным восстановлением сил.

II ФК Незначительное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, привычная физическая активность сопровождается утомляемостью, одышкой или сердцебиением.

III ФК Заметное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, физическая активность меньшей интенсивности по сравнению с привычными нагрузками сопровождается появлением симптомов.

IV ФК Невозможность выполнить какую-либо физическую нагрузку без появления дискомфорта; симптомы СН присутствуют в покое и усиливаются при минимальной физической активности.

Показания к госпитализации:

- Клинические или ЭКГ-признаки острого инфаркта миокарда;
- Отек легких или тяжелый респираторный дистресс;
- Анасарка;
- Тяжелое сопутствующее заболевание (например, пневмония);
- Симптоматическая гипотония или синкопальные состояния.
- Насыщение крови кислородом ниже 90%, не связанное с легочной патологией
- ХНК, рефрактерная к амбулаторному лечению
- Неадекватные социальные условия для проведения лечения на амбулаторном этапе

Основные задачи при лечении больных с ХСН – это продление жизни (улучшение систолической функции левого желудочка, улучшение максимального мышечного кровотока и утилизации кислорода периферическими тканями, уменьшение опасных для

жизни желудочковых аритмий); улучшение качества жизни больных (оптимизация функционального класса пациентов, повышение толерантности к физическим нагрузкам).

Рекомендации по диетотерапии должны касаться сокращения приема натрия с пищей (до 2 г. в сутки), прекращение приема алкоголя и курения; контроля за количеством принимаемой жидкости и диуреза, сокращения чрезмерного потребления жидкости (1-1,5 л. в сутки при прогрессировании ХСН); ограничение калоража рациона, уменьшения массы тела на 1,5-2,5 кг или более в течение недели. Желательно избегать длительного постельного режима – только при выраженной декомпенсации. В последние годы показано, что физические тренировки позволяют добиться повышения физической работоспособности, улучшения показателей центральной и периферической гемодинамики даже у больных с выраженной СН. Физические тренировки за счет адаптивных изменений регуляции кровообращения улучшают вазодилатацию и кровоток в мышцах, снижают продукцию лактата во время нагрузок, повышают работоспособность и улучшают качество жизни больных СН.

Если есть такая возможность, желательно устранить причину возникновения СН, например, хирургическая коррекция порока сердца, аневризмэктомия, аортокоронарное шунтирование. Обязательно интенсивное лечение основного заболевания, на фоне которого отмечаются признаки СН, и устранение всех факторов, которые могут способствовать возникновению или усилению СН: артериальная гипертензия, анемия, нарушение ритма сердца, заболевания легких и другие состояния.

Медикаментозное лечение

С точки зрения ОССН (2002)

основные средства лечения ХСН:

1. ингибиторы АПФ
2. БАБ
3. диуретики
4. сердечные гликозиды
5. антагонисты рецепторов альдостерону (альдактон)

дополнительные средства:

1. антагонисты рецепторов ангиотензина (лосартан, валсартан)
2. ингибиторы вазопептидаз (омапатрилат)

вспомогательные средства (используются только при строгих показаниях)

1. нитраты
2. блокаторы медленных кальциевых каналов
3. антиаритмические
4. аспирин и лр. Антиагреганты
5. негликозидные инотропные
6. непрямые антикоагулянты
7. кортикостероиды
8. статины
9. цитопротекторы

Механизмы действия иАПФ у больных ХСН:

- ослабление нейрогуморальных вазоконстрикторного и антидиуретического звеньев и усиление вазодилатирующего компонента патогенеза ХСН
- расширение периферических сосудов, снижение преднагрузки и постнагрузки на сердце
- снижение АД и урежение ЧСС
- уменьшение дилатации камер сердца, регресс ГЛЖ (замедление процесса ремоделирования сердца)
- увеличение сократительной способности миокарда и сердечного выброса

- улучшение диастолического наполнения желудочков
- диуретическое и нефропротекторное действие, снижение клубочковой гипертензии
- предотвращение электролитного дисбаланса и антиаритмический эффект
- улучшение функции эндотелия и антиишемический эффект
- коронаролитическое и дезагрегационное действие, блокада пролиферации соединительнотканной стромы миокарда, гипогликемическое действие и т.д.

Бетаадреноблокаторы приводят к обратному развитию дилатации левого желудочка или замедляют ее развитие. Кардиоселективные: бисопролол (без ВСА) и метопролол (с ВСА); некардиоселективный – карведилол (без ВСА). Бетаблокаторы воздействуют на миоциты и процессы интерстициального роста, что, вероятно, является ключевым фактором в их способности ингибировать процессы ремоделирования.

БАБ должны применяться только «сверху», дополнительно к иАПФ и больным, у которых достигнута стабилизация состояния. К примеру – метопролол 12, 5 – 25 – 50-75-100-200 мг. Каждый этап по 2 недели.

Противопоказания к назначению БАБ:

- Бронхиальная астма
- Тяжелая патология бронхов
- Брадикардия реже 50 ударов в минуту
- Гипотония менее 85 мм рт ст
- Блокады II и более степени
- Тяжелый облитерирующий эндартериит

Антагонисты альдостерона

- Снижают реабсорбцию натрия в почках, кишечнике, слюнных железах
- Препятствуют активации фибробластов и развитию интерстициального фиброза
- Улучшают электрическую стабильность миокарда

Побочное действие – гинекомастия, нарушения менструального цикла.

АСК в дозе более 100 мг в сутки подавляет образование простагландинов и способствует прогрессированию эндотелиальной дисфункции и развитию гипонатриемии разведения. Аспирин ослабляет эффекты иАПФ. Лучше использовать клопидогрель.

Мочегонные. При их использовании диурез должен превышать принятую жидкость на 1-2 литра. При рефрактерном отеком синдроме диуретики применяются на фоне иАПФ и альдактона. При АД более 100 мм рт ст для усиления диуреза назначают эфиллин капельно и сразу после капельницы –лазикс или сердечные гликозиды, допамин, при гипотонии – комбинация со стероидами.

Блокаторы медленный кальциевых каналов назначаются при диастолической недостаточности. Лучше назначать амлодипин, который назначается дополнительно к иАПФ, БАБ, диуретикам. Показаны при упорной стенокардии и АГ, высокой легочной гипертензии, выраженной клапанной регургитации.

С точки зрения Шевченко (Руководство по практической кардиологии) для лечения СН используют, в основном, 3 группы препаратов: вазодилататоры, диуретики и сердечные гликозиды. Кроме этого применяют негликозидные инотропные препараты и бета-блокаторы, малые дозы антикоагулянтов для предотвращения тромбоэмболий и, нередко, кордарон (у больных с выраженными аритмиями).

ИАПФ назначают всем больным с любой стадией СН, начиная с бессимптомной дисфункции левого желудочка. При недостаточной эффективности или непереносимости ИАПФ применяют сочетание нитросорбида и апрессина. Диуретики используют при наличии периферических отеков или одышки, сохраняющихся несмотря на прием ингибиторов АПФ и вазодилататоров. У больных с умеренной СН после стабилизации можно попробовать отменить диуретики (после постепенного снижения дозы). Сердечные гликозиды назначают при недостаточном эффекте ИАПФ и диуретиков или при наличии тахисистолической формы мерцательной аритмии. Обязательно сохранять посильные физические нагрузки (по крайней мере в виде ходьбы), т.к. большинство симптомов СН значительно усиливаются при детренированности. При возникновении выраженной декомпенсации, рефрактерности к проводимой терапии (максимальные дозы фуросемида, гликозиды и ингибитор АПФ) используют временное назначение мощных вазодилататоров в виде в/в инфузии в сочетании с негликозидными инотропными препаратами: нитропруссид натрия (нитроглицерин) + добутамин, допамин, амринон.

Если позволяет АД, сначала обычно используют в/в инфузию нитропруссида натрия, а при недостаточном эффекте от этого мероприятия применяют инфузию инотропных препаратов (добутамин, амринон). Эффект периодической инфузии в течение 3-х суток может сохраняться до 1 месяца и более. В случае недостаточной эффективности такой терапии по показаниям дополнительно применяют специальные процедуры: изолированную ультрафильтрацию, гемодиализ, гемосорбцию и плазмаферез, методы вспомогательного кровообращения и, наконец, хирургические методы лечения, вплоть до трансплантации сердца.

При постоянной форме мерцательной аритмии желателен восстановление синусового ритма и профилактическое назначение кордарона. При невозможности восстановления синусового ритма больным с тахисистолической формой мерцательной аритмии для нормализации ЧСС назначают дигоксин, кордарон, верапамил или сочетание этих препаратов; при брадисистолической форме – препараты теofilлина. Целесообразно применение малых доз аспирина или антикоагулянтов для предупреждения тромбоэмболий.

При возникновении выраженных желудочковых аритмий (очень частая экстрасистолия, частые эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии, устойчивая желудочковая тахикардия) тактика лечения следующая: коррекция дозы диуретиков; ингибиторы АПФ; добавление бета-блокаторов (начиная с минимальных доз); кордарон.

Бессимптомные аритмии (даже эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии) не требуют проведения специально антиаритмического лечения.

Терапия ХСН с высоким сердечным выбросом заключается в лечении основного заболевания (тиреотоксикоза, анемии, эритремии, авитаминоза В1 и др.) и назначении бета-адреноблокаторов - анаприлина, начиная с 20 мг/сут. При выраженных проявлениях ХСН его сочетают с диуретиками.

ЗАДАНИЕ 1У. Ознакомление с планом практического занятия

Этап	Место проведения	Время	Средства обучения
Контроль исходного уровня	Учебная комната	20 мин	Тестовые задания
Тематический разбор больного с преподавателем или решение ситуационных задач с последующим разбором решений	Учебная комната	60 мин	Ситуационные задачи, методические разработки Больной, тонометр, фонендоскоп,

Контроль практических навыков (выписывание рецептов по теме, анализ данных дополнительных методов исследования)	Учебная комната	20 мин	амбулаторная карта больного, история болезни Эталоны рецептов, ОАК, ОАМ. Биохимические исследования крови: электролиты, азот мочевины, креатинин, глюкоза, фосфор, магний, кальций, альбумины Рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ, Эхокардиография
Задание на следующее занятие	Учебная комната		
Самостоятельная работа в стационаре, поликлинике, на врачебном участке	Стационар Поликлиника Врачебный участок	5 мин 2 часа	Больной, тонометр, фонендоскоп, амбулаторная карта больного, история болезни

ЗАДАНИЕ У. Усвоение схемы ООД на практическом занятии

Во время курации больного, а также при решении ситуационных задач Вам необходимо поставить развернутый диагноз заболевания, назначить лечение, провести ВТЭ, составить план диспансерного наблюдения, дальнейшей реабилитации больного. Все это предполагает определенную последовательность действий. В виде схемы она представлена в настоящем разделе.

Схема ориентировочной основы действий (ООД) при курации больного

1 этап. Первичный опрос и осмотр больного, в результате которых необходимо определить: есть ли у больного хроническая сердечная недостаточность на основании выявленных симптомов.

2 этап. Выставить предварительный диагноз.

3 этап. Определить объем дополнительных методов исследования.

4 этап. Провести дифференциальную диагностику.

5 этап. Выставить обоснованно окончательно развернутый диагноз.

6 этап. Определить объем необходимой терапии.

7 этап. Провести врачебно-трудовую экспертизу.

8 этап. Составить план диспансерного наблюдения больного.

9 этап. Провести первичную и вторичную профилактику ХСН

Итак, перед Вами план действий. Рассмотрим каждый из этапов подробнее.

1 этап. Первичный опрос и осмотр больного.

В ходе этого этапа Вы должны определить, есть ли у больного:

По сердечно-сосудистой системе:

1. Стенокардия

2. Атипичный болевой синдром

3. Утомляемость
4. Слабость
5. Ортостатические реакции
6. Сердцебиение

Системе органов дыхания:

1. Одышка при нагрузке
2. Ортопноэ
3. Приступы одышки по ночам
4. Плеврит
5. Кашель
6. Кровь в мокроте
7. Свистящее дыхание

Системе органов пищеварения

1. Боль в животе
2. Вздутие живота
3. Запор
4. Отсутствие аппетита
5. Тошнота
6. Рвота
7. Понос

Органам мочевыделения

1. Никтурия
2. Олигурия
3. Анурия

Психоневрологическому статусу

1. Тревога
2. Депрессия
3. Снижение
4. Спутанность сознания
5. Обморочное состояние

И задать дополнительные вопросы, есть ли

1. отеки
2. петехии, кровоподтеки
3. характер питания
4. прием лекарств

Последующий расспрос должен установить, есть ли у больного причины развития ХСН (указанные на стр. 7) и факторы, способствующие возникновению, прогрессированию либо обострению сердечной недостаточности (стр. 10)

Затем следует провести объективное исследование

- АД стоя и лежа
- ЧСС, ритм, характеристика пульса
- ЧДД и характер дыхания
- Температура тела
- Изменение АД на фоне пробы Вальсальвы
- Отношение пульсового давления к АД систолическому

и обратить внимание, есть ли у больного по сердечно-сосудистой системе

- Набухание вен шеи
- Печеночно-яремный рефлюкс
- Увеличение границ сердца при перкуссии
- Ритм галопа
- Шумы в сердце

- Ослабление 1 или II тона
- Акцент II тона на легочной артерии
- Шум трения перикарда

Системе дыхания

- Хрипы
- Шум трения плевры
- Свистящее дыхание
- Притупление при перкуссии
- Нарушение функции диафрагмы

По брюшной полости

- Асцит
- Увеличение печени
- Ослабление перистальтики
- Непроходимость кишечника

ЦНС

- Изменение умственной деятельности
- Спутанность сознания

Из общих симптомов

- Отеки
- Кахексия
- Петехии, кровоподтеки
- Сыпь
- Артрит

По результатам непосредственного исследования на следующем этапе выставляется предварительный диагноз.

2 этап. Предварительный диагноз

формируется на основании наличия у больного жалоб и/или клинических признаков, характерных для ХСН.

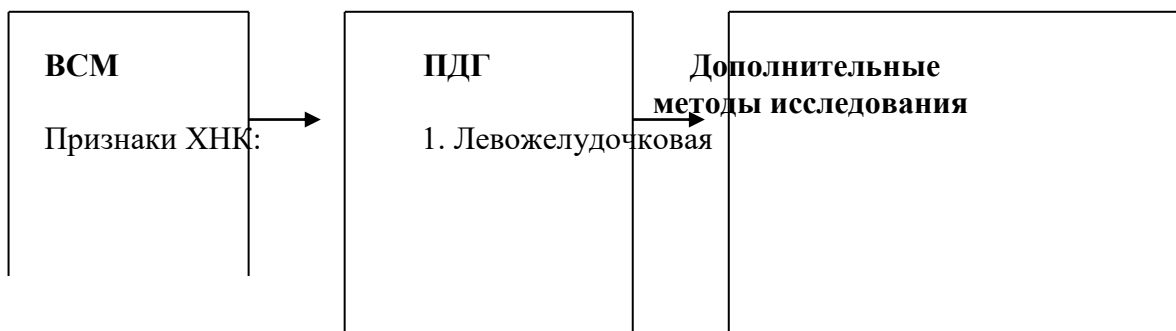
Для проведения дифференциальной диагностики и подготовки к следующему этапу – постановке окончательного развернутого диагноза необходим следующий этап:

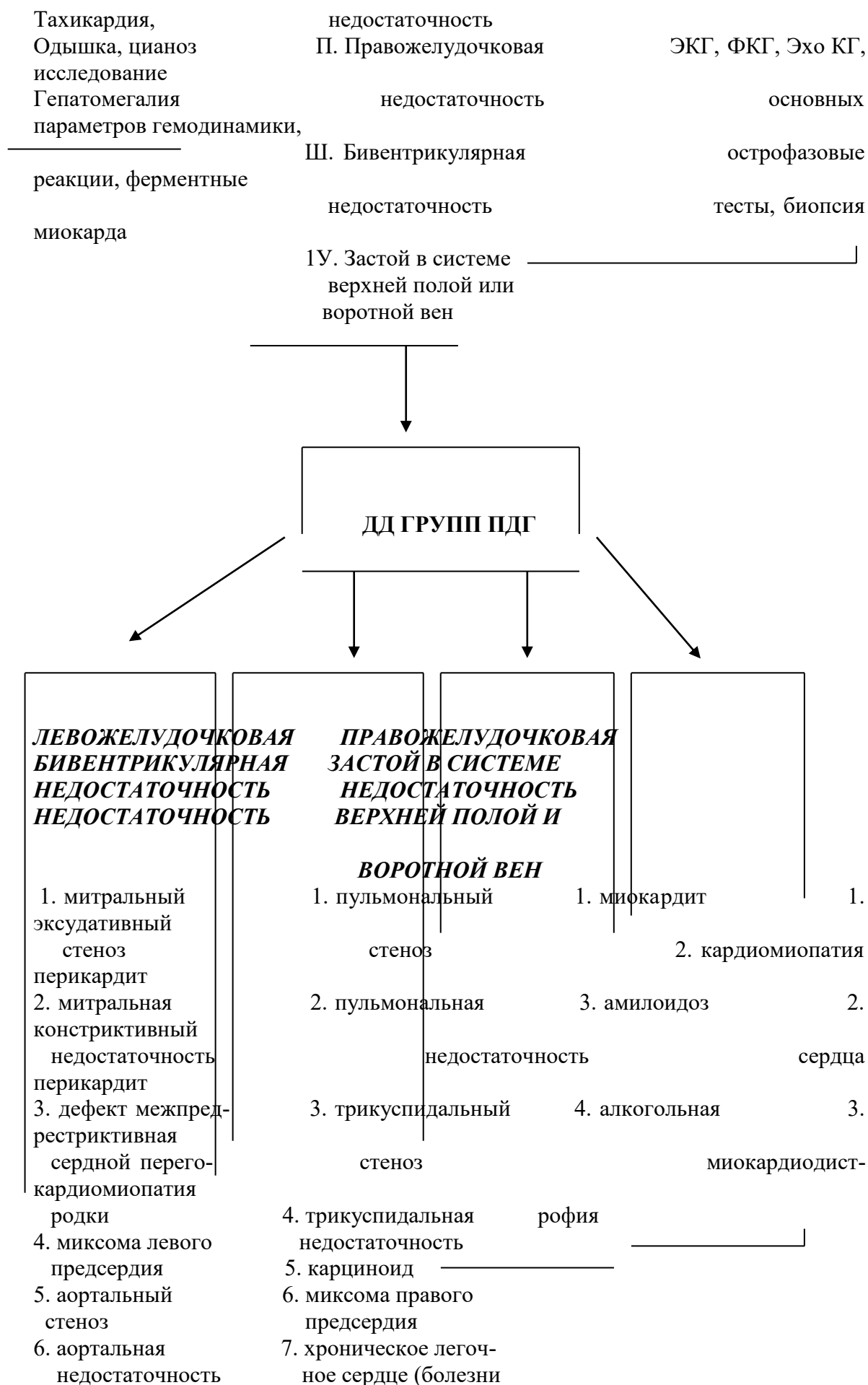
3 этап. Определение объема дополнительных методов исследования..

Необходимо провести у больного следующие исследования:

1. ОАК, ОАМ
2. Биохимические исследования крови: электролиты, азот мочевины, креатинин, глюкоза, фосфор, магний, кальций, альбумины
3. Определение уровня тиреотропного гормона у больных с мерцательной аритмией и недостаточностью кровообращения неясной этиологии
4. Рентгенография органов грудной клетки
5. ЭКГ
6. Эхокардиография с доплеровским исследованием кровотока
7. Проба с нагрузкой (для тех, кому могла бы быть проведена реваскуляризация)

4 этап. Дифференциальная диагностика.





7. артериальные гипертензии (гипертоническая болезнь, симптома- тические гипертен- зии	паренхимы легких, болезни легочных сосудов, болезни грудной клетки)
---	--

ВСМ – ведущий синдром, ПДГ – первичная диагностическая гипотеза

5 этап. Постановка окончательного развернутого диагноза.

Окончательный развернутый диагноз формируется в соответствии с классификацией (стр. 10-12). Пример: ХСН П ФК, П Б стадии; ХСН IУ ФК. ПА стадии.

6 этап. Определение объема необходимой терапии.

Диета больных с ХСН

1. При ХСН рекомендуется ограничение приема поваренной соли:

I ФК – не употреблять соленой пищи (до 3 г. хлорида натрия в день);

II ФК – плюс недосаливать пищу (до 1, 5 г хлорида натрия в день);

III ФК – плюс продукты с уменьшенным содержанием соли и приготовление без соли (меньше 1 грамма хлорида натрия в день)

2. Ограничение потребления жидкости актуально только в крайних ситуациях: при декомпенсированном тяжелом течении ХСН, требующем в/венного введения диуретиков. В обычных ситуациях объем жидкости не рекомендуется увеличивать более 2 л/сутки. Прирост веса более 2 кг в сутки за 1-3 дня, скорее всего, свидетельствует о задержке жидкости в организме.

Режим физической активности

Физическая реабилитация рекомендуется всем пациентам с ХСН в период стабильного течения декомпенсации (когда нет необходимости в экстренном приеме мочегонных и внутривенном введении вазодилататоров и положительных инотропных средств), за исключением тех, у кого есть противопоказания к физическим нагрузкам: активный миокардит, стеноз клапанных отверстий, цианотические врожденные пороки, нарушения ритма высокой градации, приступы стенокардии у пациентов с низкой фракцией выброса левого желудочка.

Исходным для выбора режима нагрузок является определение исходной толерантности при помощи 6-минутного теста.



Для пациентов, прошедших менее 150 м., а также имеющих выраженный дефицит массы тела, кахексию, общепринятые физические нагрузки не показаны. В этих случаях на первом этапе (период стабилизации состояния) пациент выполняет упражнения для тренировки мышц вдоха и выдоха (раздувание шарика).

При стабилизации состояния пациента необходимо предпринять попытку провести 6-минутный тест. Если пройденное расстояние меньше 200 м., пациентам рекомендуется продолжить дыхательные упражнения. Если пройденное расстояние более 200 м., то следует рекомендовать переход к физическим нагрузкам в форме ходьбы. Ухудшение состояния является основанием для перехода на предыдущую ступень либо возврата к дыхательным упражнениям.

Методика проведения физических нагрузок:

1 этап. Вхождение. Продолжительность этапа 6-10 недель. Частота занятий 5 раз в неделю. Скорость движения 25 мин/1 км. Расстояние 1 км.

При стабильной клинической картине возможен переход ко II этапу.

II этап. Продолжительность этапа 12 недель. Частота занятий 5 раз в неделю. Скорость движения 20 мин/1 км. Расстояние 2 км.

При стабильной клинической картине возможен переход на постоянную форму занятий.

Для пациентов, прошедших 500 и более метров, показаны динамические физические нагрузки, например, ходьба с прогрессивным повышением нагрузки до скорости 6 км/час и продолжительностью до 40 минут в день. Титрация нагрузки до 6-8 месяцев.

Принципы медикаментозной терапии ХСН

в основном, изложены со стр. 13. Стратегия и тактика лечения ХСН приводятся ниже:

СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХНК НА ФОНЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

1. *Снижение механической нагрузки на сердце*
 - *отдых (физический и эмоциональный)*
 - *снижение избыточного веса*
 - *назначение вазодилататоров*
 - *механические средства поддержки насосной функции левого желудочка*
2. *Улучшение сократительной способности миокарда*
 - *назначение сердечных гликозидов*
 - *назначение симпатомиметиков*
 - *назначение других инотропов*
 - *установка кардиостимулятора*
3. *Борьба с задержкой в организме натрия и воды*
 - *низкосолевая диета*
 - *назначение мочегонных препаратов*
 - *механическое удаление жидкости (торако-, парацентез, диализ, ультрафильтрация)*

СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХНК НА ФОНЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

1. *Проводить адекватную гипотензивную терапию у больных с повышенным АД для предупреждения развития ГЛЖ или чтобы вызвать регрессию.*

2. Восстановить (при возможности) синусовый ритм у пациентов с мерцательной аритмией или нормализовать частоту желудочкового ответа у больных с постоянной формой мерцательной аритмии.
3. Подобрать оптимальную антиангинозную терапию больным с ИБС.
4. Провести хирургическое лечение больным с аортальным стенозом и признаками ХНК, пациентам с выраженной обструкцией выносящего тракта левого желудочка на фоне гипертрофической кардиомиопатии.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ СН

ЛАТЕНТНАЯ СН

НК (бессимптомная дисфункция левого желудочка)

Ингибиторы АПФ

ОДЫШКА

Ингибиторы АПФ

Нитраты и молсидомин

Диуретики

ОТЕКИ

Диуретики+ингибиторы АПФ

НК ПБ-III

Ингибиторы АПФ+диуретики+гликозиды

РЕФРАКТЕРНАЯ СН

Добавление инфузии нитропруссид натрия+инфузия добутамина, допамина или амринона

Специальные процедуры

Хирургическое лечение

Критерии адекватного лечения застойной сердечной недостаточности (ЗСН):

- уменьшение признаков ЗСН не менее чем на 1 функциональный класс;
- уменьшение признаков застоя в легких и размеров сердца при рентгенографии и ЭхоКГ;
- уменьшение размеров печени и признаков портальной гипертензии по ультразвуковому исследованию и реоэпатограмме;
- уменьшение асцита (признаков периферического застоя);
- изменения центральной гемодинамики в сторону более оптимальных показателей;
- стабильность положительных сдвигов вышеперечисленных показателей не менее чем в течение 3 мес.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ (со стр. 4-6)

1. Г
2. В
3. Б
4. Б
5. Б
6. Г
7. Г
8. Б