

Хроническая сердечная недостаточность

(ХСН)
Лече









Цели лечения

Целями лечения пациентов с установленной ХСН являются:

- 1) уменьшение симптомов и признаков ХСН;**
- 2) предотвращение госпитализаций;**
- 3) увеличение выживаемости.**

При постановке диагноза бессимптомной дисфункции ЛЖ (I стадия ХСН) главной целью является недопущение развития клинически выраженных симптомов декомпенсации. Главная задача на начальном этапе лечения ХСН - избавить больного от тягостных симптомов (одышки, удушья, отеков): дать возможность просто лежать, спать, отдыхать. Однако если ограничиться лишь этой начальной целью, например, применить эффективные диуретики в виде курса терапии, то у такого пациента уже через несколько дней (недель) вновь проявятся признаки тяжелой декомпенсации, требующие интенсивной терапии. Поэтому важнейшее значение приобретает замедление прогрессирования ХСН, связанное с защитой органов-мишеней, прежде всего сердца, от прогрессирующих патологических изменений (ремоделирования).

Тактика лечение

-  1. Диета
-  2. Режим физической активности
-  3. Психологическая реабилитация, организация врачебного контроля, школ для больных ХСН
-  4. Медикаментозная терапия
-  5. Электрофизиологические методы терапии
-  6. Хирургические, механические методы лечения

***Немедикаментозное лечение**

Диета больных с ХСН

Основные позиции заключаются в следующем:

1. При ХСН рекомендуется ограничение приема поваренной соли, причем тем большее, чем выраженнее симптомы болезни и застойные явления:

- I функциональный класс (ФК) - не употреблять соленой пищи (ограничение приема соли до 3 г NaCl в день);
- II ФК - не досаливать пищу (до 1,5 г NaCl в день);
- III ФК - употреблять в пищу продукты с уменьшенным содержанием соли и приготовление без соли (<1,0 г NaCl в день).

Большая доля так называемой скрытой соли содержится в пищевых полуфабрикатах, колбасных изделиях и соусах (кетчуп, майонез). Эти продукты нужно исключить из рациона в первую очередь.

2. При ограничении потребления соли ограничение потребления жидкости актуально только в крайних ситуациях: при декомпенсированном тяжелом течении ХСН, требующем в/в введения диуретиков. В обычных ситуациях не рекомендуется использовать объем жидкости более 2 л/сутки (максимум приема жидкости — 1,5 л/сут).

3. Пища должна быть калорийная, легко усваиваемая, с достаточным содержанием витаминов, белка.

Диета больных с ХСН (продолжение)

4. Прирост веса >2 кг за 1-3 дня может свидетельствовать о задержке жидкости в организме и увеличении риска развития декомпенсации!

5. Наличие ожирения или избыточного веса ухудшает прогноз больного с ХСН и во всех случаях при индексе массы тела (ИМТ) более 25 кг/м^2 требует специальных мер и ограничения калорийности питания.

6. Еще более серьезным симптомом, чем наличие избыточного веса, является патологическая потеря массы тела (явные или субклинические признаки обнаруживаются у 50% больных с ХСН). Прогрессивное уменьшение массы тела, обусловленное потерей, как жировой ткани, так и мышечной массы называется сердечной кахексией.

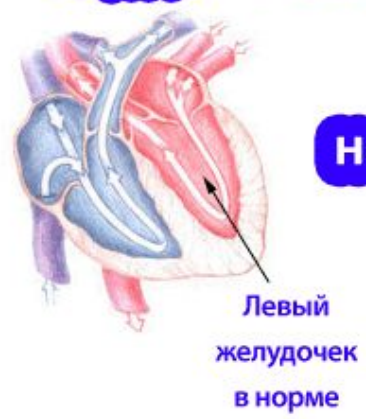
Развитие кахексии, как правило, свидетельствует о критической активации нейрогормональных систем (прежде всего ренин-ангиотензин-альдостероновой (РААС)), задействованных при прогрессировании декомпенсации и неадекватном росте активности цитокинов (прежде всего фактора некроза опухоли). В лечении таких больных необходимым является сочетание медикаментозной коррекции нейрогормональных расстройств,

Нормальное сердце

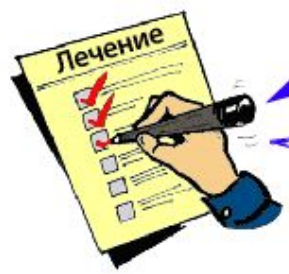


Центр Здоровья
Centr-Zdorovja.Com

Сердечная недостаточность



Сердце перекачивает меньше крови



Здоровый образ жизни



Таблетки



Хирургия

Режим физической активности

Покой не обязателен больным с ХСН вне зависимости от стадии процесса. Всем пациентам с I-IV ФК ХСН при отсутствии прогрессирования декомпенсации рекомендуется физическая реабилитация, если нет необходимости в экстренном приеме мочегонных и внутривенном введении вазодилататоров и положительных инотропных средств.

Физическая реабилитация противопоказана при:

- активном миокардите;
- стенозе клапанных отверстий;
- цианотических врожденных пороках;
- нарушениях ритма высоких градаций;
- приступах стенокардии у пациентов с низкой фракцией выброса (ФВ);
- снижении функции левого желудочка (ЛЖ).

Физическая нагрузка (ФН)

Выбор режима нагрузок определяется исходной толерантностью при помощи 6-минутного теста.

1. Для пациентов, проходящих менее 150 м, т.е. находящихся в III-IV ФК, а также имеющих выраженный дефицит массы тела, кахексию, общепринятые физические нагрузки не показаны (по крайней мере, на начальном этапе). В этих случаях на первом этапе (период стабилизации состояния) пациент выполняет упражнения для тренировки мышц вдоха и выдоха. Это может быть простое раздувание шарика или резиновой игрушки, в зависимости от самочувствия по нескольку раз в день.

Доказано, что через 3-4 недели регулярные физические нагрузки в форме дыхательных упражнений с затрудненным выдохом приводят к позитивному системному влиянию на организм. Увеличивается толерантность к физическим нагрузкам, улучшается качество жизни, замедляется прогрессия кахексии, улучшается течение ХСН, достоверно замедляется прогрессирование заболевания.

При стабилизации состояния пациента необходимо предпринять попытку повторить 6-мин тест. Дальнейшая тактика зависит от полученных результатов. Если пройденное расстояние менее 200 м, то пациентам рекомендуется продолжить дыхательные упражнения. Если пройденное расстояние более 200 м, то целесообразно рекомендовать переход к физическим нагрузкам в форме ходьбы. Ухудшение состояния (усиление одышки, тахикардия, прогрессирование усталости, снижение общей массы тела) является основанием для возврата к дыхательным упражнениям. Полный отказ от физических нагрузок нежелателен и должен рассматриваться, как крайняя мера.



Медикаментозное лечение

Общие принципы медикаментозного лечения ХСН

Начало лечения с минимальных доз таких препаратов, как иАПФ и бета-дреноблокаторов и далее, методом медленного титрования, назначение максимально переносимых (по уровню АД, ЧСС, желательны и по динамике фракции выброса (ФВ), величины конечно-диастолического и конечно-систолического объемов (КДО и КСО) и давления (КДД и КСД), особенно в течение первых трех месяцев терапии.

**Медикаментозная терапия, потенциально необходимая всем
пациентам
с симптоматической (функциональный класс по NYHA II-IV)
систолической сердечной недостаточностью**

Рекомендации	Класс ^а	Уровень ^б
Ингибиторы АПФ рекомендованы дополнительно к бета-блокаторам всем пациентам с ФВ<40% для снижения риска госпитализации по поводу СН и риска преждевременной смерти	I	A
Бета-блокаторы рекомендованы дополнительно к ингибиторам АПФ (или БРА при непереносимости ингибиторов АПФ) всем пациентам с ФВ<40% для снижения риска госпитализации по поводу СН и риска преждевременной смерти	I	A
Антагонисты рецепторов минералкортикоидов рекомендованы всем пациентам с сохраняющимися симптомами СН (II-IV класс по NYHA) ФВ≤35% несмотря на терапию ингибиторами АПФ (или БРА при непереносимости ингибиторов АПФ) или бета-блокаторами для снижения риска госпитализации по поводу СН и риска преждевременной смерти	I	A

АПФ - ангиотензинпревращающий фермент, БРА - блокаторы рецепторов ангиотензина, ФВ - фракция выброса, СН - сердечная недостаточность NYHA- Нью-Йоркская Ассоциация

а - класс рекомендаций

б - уровень доказательности

Рекомендации**Класс^a****Уровень^o****БРА**

Рекомендуется для снижения риска госпитализации по СН и преждевременной смерти у пациентов с ФВ≤40% и непереносимостью ингибиторов АПФ из-за кашля (пациенты должны получать бета-блокаторы и антагонисты минералокортикоидов).

I

A

Рекомендуется для снижения риска госпитализации по СН и сохраняющимися симптомами СН (II-IV класс по NYHA) несмотря на терапию ингибиторами АПФ и бета-блокаторами, при непереносимости антагонистов минералокортикоидов^c.

I

A

Ивабрадин

Может быть назначен для снижения госпитализации по СН пациентам с синусовым ритмом, ФВ≤35%, с частотой сердечных сокращений ≥70 уд в мин и сохраняющимися симптомами СН (II-IV класс по NYHA) несмотря на терапию эффективными дозами бета-блокаторов (или максимально переносимыми дозами), ингибиторами АПФ (или БРА), антагонистами минералокортикоидов (или ВРА)^d.

IIa

B

Может быть назначен для снижения госпитализации по СН пациентам с синусовым ритмом, ФВ≤35%, с частотой сердечных сокращений ≥70 уд в мин и непереносимостью бета-блокаторов. Пациенты также должны получать ингибиторы АПФ (или БРА), антагонисты минералокортикоидов (или БРА)^e.

IIb

C

Дигоксин

Может быть использован для снижения госпитализации по СН у пациентов с ФВ≤45% и синусовым ритмом при непереносимости бета-блокаторов (альтернативой является ивабрадин при ЧСС≥70 в мин). Пациенты также должны получать ингибиторы АПФ (или БРА), антагонисты минералокортикоидов (или БРА).

IIb

B

Назначение может быть рассмотрено для снижения риска госпитализации по СН у пациентов с ФВ≤45% и сохраняющимися симптомами СН (II-IV ФК по NYHA) несмотря на прием бета-блокаторов, ингибиторов АПФ (или БРА), антагонисты минералокортикоидов (или БРА).

IIb

B

Изосорбид динитрат (Г-ИСД)

Могут рассматриваться как альтернатива ингибиторам АПФ или БРА, при непереносимости последних для снижения риска госпитализации по СН и преждевременной смерти у пациентов с ФВ≤45% и расширением ЛЖ (или ≤35%). Пациенты также должны принимать бета-блокаторы и антагонисты минералокортикоидов.

IIb

B

Могут быть, назначены для снижения риска госпитализации по СН у пациентов с ФВ≤45% и расширением ЛЖ (или ≤35%) и сохраняющимися симптомами СН (II-IV ФК по NYHA) несмотря на прием бета-блокаторов, ингибиторов АПФ (или БРА), антагонисты минералокортикоидов (или БРА).

IIb

B

Рекомендации по использованию имплантируемого кардиовертера дефибриллятора (ИКД) у пациентов с сердечной недостаточностью

Рекомендации	Класс	Уровень
БРА		
Вторичная профилактика ИКД показан пациентам с желудочковой аритмией, которая вызывает гемодинамическую нестабильность, у которых ожидаемая продолжительность жизни >1 года с хорошим функциональным статусом, для снижения риска внезапной смерти.	I	A
Первичная профилактика ИКД рекомендован для снижения риска внезапной смерти пациентам с симптоматической СН (II-III класс по NYHA) и ФВ≤35% при неэффективности оптимальной фармакологической терапии в течение ≥3 месяцев при ожидаемой продолжительности жизни >1 года с хорошим функциональным статусом. (i) Ишемическая этиология и состояние после инфаркта миокарда >40 дней	I	A
(ii) неишемическая этиология	I	A

Классы рекомендаций

Класс I: Доказательство и/или общее соглашение экспертов, что данная диагностическая процедура или лечение выгодна, полезна и эффективна;

Класс II: Противоречивость доказательств и/или расхождение мнений о пользе/эффективности лечения;

Класс IIa: Значение доказательств/заключений экспертов в пользу эффективности лечения;

Класс IIb: Польза и эффективность в меньшей степени установлена и доказана экспертами;

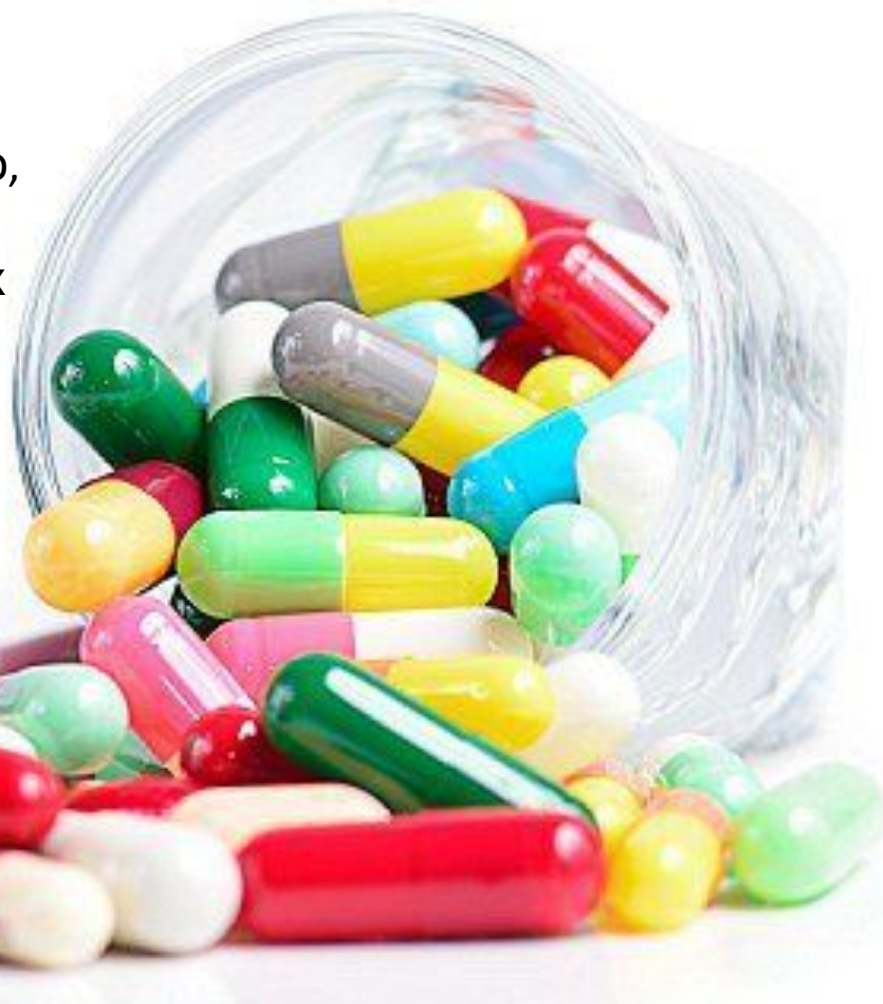
Класс III: Доказательство и/или общее соглашение экспертов, что данная диагностическая процедура или лечение не эффективна и в некоторых случаях может быть вредна.

Основные - это лекарственные средства, эффект которых доказан, сомнений не вызывает и которые рекомендованы именно для лечения ХСН (степень доказанности А):

1. Ингибиторы АПФ, которые показаны всем больным ХСН вне зависимости от этиологии, стадии процесса и типа декомпенсации.
2. Антагонисты рецепторов к АН, которые применяются в основном в случаях непереносимости иАПФ в качестве средства первой линии для блокады РААС у больных с клинически выраженной декомпенсацией, а также плюс к иАПФ; у пациентов с ХСН, у которых эффективность одних иАПФ недостаточна.
3. β -адреноблокаторы (β -АБ) - нейрогормональные модуляторы, применяемые «сверху» (дополнительно) к иАПФ.
4. Антагонисты рецепторов к альдостерону, применяемые вместе с иАПФ и β -АБ у больных с выраженной ХСН (III-IV ФК), и пациентов, перенесших в прошлом ОИМ.
5. Диуретики - показаны всем больным при клинических симптомах ХСН, связанных с избыточной задержкой натрия и воды в организме.
6. Сердечные гликозиды - в малых дозах. При мерцательной аритмии они остаются средством «первой линии», а при синусовом ритме и ишемической этиологии ХСН применение требует осторожности и контроля.
7. Ивабрадин - пациентам с ХСН II-III ФК тяжести с синусовой тахикардией (ЧСС >70 ударов в мин.), в том числе не корригируемой приемом БАБ (SHIFT, 2010).

Дополнительные - это лекарственные средства, эффективность и (или) безопасность которых показана в отдельных крупных исследованиях, но требует уточнения (степень доказанности В):

1. Статины, рекомендуемые к применению у всех больных с ишемической этиологии ХСН; кроме того, обладающие с особенностью предотвращать развитие ХСН у больных с разными формами ИБС.
2. Непрямые антикоагулянты, показанные к использованию у большинства больных ХСН, протекающей на фоне мерцательной аритмии, а также у пациентов с ХСН и синусовым ритмом.



Вспомогательные - это лекарственные средства, применение и влияние на прогноз больных с ХСН которых диктуется клиникой (уровень доказанности С). Этими препаратами не лечат собственно ХСН, их применение диктуется определенными клиническими ситуациями, в качестве вспомогательных:

1. периферические вазодилататоры (ПВД) - нитраты, применяемые эпизодически, по необходимости, только при сопутствующей стенокардии;
2. блокаторы медленных кальциевых каналов (БМКК) - длительнодействующие дигидропиридины при упорной стенокардии и стойкой АГ, плохо корригируемой легочной гипертензии и выраженной клапанной регургитации;
3. антиаритмические средства (кроме β -АБ, входящих в число основных препаратов, в основном III класса) при опасных для жизни желудочковых аритмиях;
4. аспирин (и другие антиагреганты) для вторичной профилактики после перенесенного ИМ;
5. негликозидные инотропные стимуляторы - при обострении ХСН, протекающей с низким сердечным выбросом и упорной гипотонией;
6. цитопротекторы - применяют для улучшения функционирования кардиомиоцитов при ХСН на почве коронарной болезни сердца.

Рекомендации по безопасному началу лечения ХСН ингибиторами АПФ:

1. Еще раз оценить необходимость применения в используемых дозировках диуретиков и вазодилататоров.
2. Не допускать чрезмерного диуреза перед началом лечения. Отменить диуретики, если это возможно, за 24 часа в случае их применения.
3. Целесообразно начать терапию вечером, когда больной находится в горизонтальном положении, чтобы снизить до минимума возможное негативное влияние препарата на артериальное давление (уровень доказательности С).
4. Начинать с малых доз и увеличивать до поддерживающих уровней, которые оказались эффективными в крупных исследованиях или максимальных, переносимых пациентом (таблица 15).
5. При существенном ухудшении функции почек приостановить прием иАПФ.
6. Избегать назначения калийсберегающих диуретиков в начале лечения.
7. Избегать назначения нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), т.к. они снижают эффективность иАПФ и диуретиков, в частности фуросемида.
8. Контролировать уровень АД, функцию почек и содержание электролитов в крови через 1-2 недели после каждого последующего увеличения дозы.

Не назначение иАПФ не может считаться оправданным и ведет к сознательному повышению риска смерти декомпенсированных больных.

Препарат	Доза ингибиторов АПФ		Терапевтич. доза	Максим. доза
	Стартовая доза	Стартов. доза при гипотонии		
Каптоприл*	6,25 мг х 3 р/д	3,125 мг 3 р/д	25 мг х 3 р/д	50 мг х 3 р/д
Эналаприл*	2,5 мг х 2 р/д	1,25 мг х 2 р/д	10 мг х 2 р/д	20 мг х 2 р/д
Периндоприл*	2 мг х 1 р/д	1 мг х 1 р/д	4 мг х 1 р/д	8 мг х 1 р/д
Фозиноприл**	5 мг х 1 (2) р/д	2,5 мг х 1 (2) р/д	20 мг:х 1 (2) р/д	10-20 мг х 1 (2)/д
Рамиприл	2,5 мг х 2 р/д	1,25 мг х 1 р/д	5 мг х 2 р/д	5 мг х 2 р/д
Лизиноприл	2,5 мг х 1/а	1,25 мг х 1 р/д	10 мг х 1/д	20 мг х 1 /д

* перед почтительные ингибиторы АПФ

** предпочтителен у пациентов с ХПН при СКФ<30 мл/мин

Противопоказания:

- ангионевротический отек на прием и АПФ;
- билатеральный стеноз почечных артерий;
- концентрация калия сыворотки крови >5.0 ммоль/л;
- креатинин сыворотки крови >220 μ моль/л;
- тяжелый аортальный стеноз.



Лечение ХСН у пожилых

По данным экспертов Рабочей группы по СН Европейского общества кардиологов у лиц старше 65 лет ХСН встречается больше, чем у 5% популяции, являясь основной причиной смерти пожилых лиц.

Особого внимания требуют больные, достигшие 75 лет и старше: фармакодинамика и фармакокинетика лекарств у пожилых нарушена, у них существенно повышена жесткость миокарда, снижено количество миоцитов, чувствительность рецепторного аппарата, нарушены функции нейроэндокринной системы и почек, уменьшена масса мышечной и скелетной ткани, имеются сопутствующие конкурентные заболевания.

В силу отмеченных особенностей следует придерживаться рекомендаций, разработанных экспертами Рабочей группы ОСН Европейского общества кардиологов и Всероссийского общества специалистов по сердечной недостаточности.

Это касается, прежде всего, следующих групп препаратов:

Диуретики. Тиазидные препараты не эффективны (у пожилых снижена гломерулярная фильтрация). Вследствие снижения абсорбции и повышения времени выведения (по возрасту) диуретика у пожилых действуют более продолжительно, а начало их действия отсрочено. Большинство пациентов нуждается в назначении высоких доз мочегонных.

Сердечные гликозиды. Применяют только в низких дозах, поскольку их элиминация у пожилых существенно нарушена.

иАПФ и бета-адреноблокаторы. Подбор оптимальных доз этих препаратов требует осторожного и медленного титрования. Поскольку у пожилых часто встречаются бронхообструктивные заболевания легких, у них чаще обычного наблюдается непереносимость иАПФ. Таким пациентам показано назначение блокаторов ангиотензиновых II

Тактика лечения пациентов с рефрактерной СН

Рефрактерность формируется множеством причин, одна из которых - гемодинамическая.

При исходно низком АД пациенту подбирают индивидуально стабильную дозу иАПФ, не вызывающую снижение АД ниже 85 мм рт. ст. По возможности отменяют дополнительные препараты, снижающие АД, прежде всего нитраты.

Причинами рефрактерного отеочного синдрома являются:

1. прогрессирование ХСН;
2. появление и прогрессирование почечной недостаточности;
3. гипотония;
4. гиперактивация нейрогормональных систем;
5. наличие дисбаланса электролитов и нарушение кислотно-щелочного
6. равновесия;
7. дис - и гипопротенинемия;
8. Развитие рефрактерности (толерантности) к действию диуретика.

Другие виды лечения

Электрофизиологические методы лечения ХСН

Применение всех электрофизиологических методов лечения ХСН должно начинаться только на фоне максимальной активной терапии при ее недостаточной эффективности. Это не альтернатива, а дополнение к максимально активной терапии больных. Имплантация устройств СРТ и ИКД рекомендуется больным, которые не только находятся на оптимальной медикаментозной терапии по поводу СН, но и могут иметь достаточно высокий уровень качества жизни и ее продолжительность не менее одного года после имплантации устройства



1. Имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС).

Показания:

- пациенты с синдромом слабости синусового узла
- пациенты с атриовентрикулярными блокадами.

Кроме коррекции ритма сердца, это позволяет более эффективно и безопасно проводить медикаментозную терапию ХСН. При этом оптимальным является использование ЭКС не с фиксированной, а с адаптируемой частотой стимуляции и прежде всего - двухкамерных. Однако длительная стимуляция правого желудочка сама по себе является причиной асинхронии сокращения желудочков и чревата усугублением течения ХСН, поэтому предпочтительнее имплантировать желудочковый электрод с активной фиксацией в средние отделы межжелудочковой перегородки справа.

2. Ресинхронизирующая терапия (СРТ):

Для этого используется схема трехкамерной стимуляции сердца — один электрод в правом предсердии, второй в правом желудочке и третий (через коронарный синус) в ЛЖ. Такая система позволяет установить оптимальную для каждого больного атриовентрикулярную задержку (паузу между навязанным сокращением предсердий и желудочков) и устранить асинхронию в работе желудочков (путем их одновременной стимуляции). Показания к СРТ:

- показана больным ХСН I-IV ФК
- желудочковой диссинхронией (QRS >120 мс и по данным ЭхоКГ)
- при сниженной ФВ ЛЖ, которые не могут быть компенсированы на максимальной медикаментозной терапии.

3. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора (ИКД)

больным ХСН и опасными для жизни желудочковыми нарушениями ритма сердца - желудочковой тахикардией или фибрилляцией желудочков сердца.

Имплантируемый ИКД показан отдельным пациентам для первичной и вторичной профилактики внезапной смерти.



Диспансерное наблюдение

Пациенты с ХСН подлежат диспансерному наблюдению, не реже 1 раза в 2 месяца или чаще, если это определяется клинической ситуацией или ухудшением течения основного заболевания. Пациенты, перенесшие трансплантацию сердца подлежат пожизненному диспансерному наблюдению, не реже 1 раза в месяц.

Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

1. Достижение симптоматического улучшения и снижение функционального класса ХСН.
2. Улучшение качества жизни и снижение частоты госпитализаций.
3. Стабильное состояние в течение длительного периода.
4. Увеличение продолжительности жизни.
5. Улучшение прогноза.