

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса

(обзор рекомендаций Европейского общества кардиологов, 2021)



врач-терапевт ЦПМСП №2 г. Донецка
Кононенко Л.В.



асс. кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка
Калуга А.А.



зав. кафедрой терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка,
доцент, к.м.н. Тарадин Г.Г.

«Актуальный вопросы кардиологии»
Донецк, 10 декабря 2021 г.

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)

With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC

Authors/Task Force Members: Theresa A. McDonagh* (Chairperson) (United Kingdom), Marco Metra * (Chairperson) (Italy), Roy S. Gardner (United Kingdom), Andreas Baumbach (United Kingdom)

 КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

DOI: 10.18087/cardio.2475

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОССН – РКО – РНМОТ. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ХРОНИЧЕСКАЯ (ХСН) И ОСТРАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ (ОДСН). ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Мареев В. Ю.¹ (сопредседатель рабочей группы), Фомин И. В.² (сопредседатель рабочей группы), Агеев Ф. Т.³, Беграббекова Ю. Л.⁴, Васюк Ю. А.⁴, Гарганеева А. А.⁵, Гендлин Г. Е.⁶, Глезер М. Г.⁷, Готье С. В.⁸, Довженко Т. В.⁹, Кобалава Ж. Д.¹⁰, Козиолова Н. А.¹¹, Коротеев А. В.¹², Мареев Ю. В.¹⁷, Овчинников А. Г.³, Перепеч Н. Б.¹³, Тарловская Е. И.², Чесникова А. И.¹⁴, Шевченко А. О.⁸, Арутюнов Г. П.⁶, Беленков Ю. Н.⁷, Галявич А. С.¹⁵, Гиляревский С. Р.¹⁶, Драпкина О. М.¹⁷, Дупляков Д. В.¹⁸, Лопатин Ю. М.¹⁹, Ситникова М. Ю.²⁰, Скибицкий В. В.²¹, Шляхто Е. В.²⁰

ВВЕДЕНИЕ

- **Сердечная недостаточность (СН)** — это не единственный патологический диагноз, а клинический синдром, состоящий из основных симптомов (например, одышка, отёки ног, слабость), которые могут сопровождаться признаками, в частности повышением яремного венозного давления, появлением влажных хрипов в легких, периферических отёков. Это обусловлено структурными и/или функциональными нарушениями сердца, что приводит к повышению внутрисердечного давления и/или неадекватному сердечному выбросу в покое и/или во время физических нагрузок.
- **Распространённость ХСН в западных странах** составляет 1-2% для лиц в возрасте до 55 лет и достигает 10% людей старше 70 лет.
- По данным исследования ЭПОХА, в РФ СН диагностируется в 7-10 % случаев среди взрослых. Согласно современным данным увеличение заболеваемости ХСН в России тесно ассоциируется с возрастом: так, более 65% больных ХСН старше 60 лет.

КЛАССИФИКАЦИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- Традиционно СН разделяют на отдельные фенотипы на основании измерения фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), что связано с результатами рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), в которых лечебные подходы существенно улучшали сердечно-сосудистый прогноз у пациентов с ФВЛЖ $\leq 40\%$.

В рекомендациях Европейского общества кардиологов 2021 (ЕОК) предложена обновленная классификация СН:

- **СН с низкой ФВ (СНнФВ)** характеризуется значительным снижением систолической функции ЛЖ (ФВЛЖ $\leq 40\%$)
- Пациенты с ФВЛЖ от 41% до 49% имеют **СН с незначительно сниженной ФВ ЛЖ (СНнсФВ)**. Ретроспективный анализ РКИ, в состав которых вошли больные со СНнФВ / **СН с сохранной фракцией выброса (СНсФВ)** и пациенты с ФВ в диапазоне 40-50%, подтвердил, что для пациентов с СНнсФВ лечебные подходы, аналогичные терапии СНнФВ улучшают сердечно-сосудистый прогноз. Это объясняет переименование «сердечной недостаточности с промежуточной фракцией выброса» в «сердечную недостаточность с незначительно сниженной фракцией выброса».
- **В категорию больных с СНсФВ** входят пациенты с симптомами и признаками СН (одышка, отеки и др.), с признаками структурных и/или функциональных изменений сердца и/или повышенным содержанием натрийуретических пептидов (НП) и с ФВЛЖ $\geq 50\%$.

Тип СН		СНнФВ	СНнсФВ	СНсФВ
Критерии	1	Симптомы ± признаки ^a	Симптомы ± признаки ^a	Симптомы ± признаки ^a
	2	ФВ ЛЖ < 40%	ФВ ЛЖ 41-49% ^b	ФВ ЛЖ > 50%
	3			Объективные свидетельства структурных и/или функциональных нарушений сердечной деятельности, аномалии, соответствующие наличию диастолической дисфункции/повышенное давление наполнения ЛЖ, включая повышенный уровень НП ^c

СН - сердечная недостаточность, СНнФВ – сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса, СНнсФВ - сердечная недостаточность с незначительно сниженной фракцией выброса, СНсФВ - сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса, ФВЛЖ – фракция выброса левого желудочка, НП – натрийуретический пептид.

^a Признаки могут отсутствовать на ранних стадиях заболевания СН (особенно при СНсФВ и у пациентов, получающих оптимальное лечение)

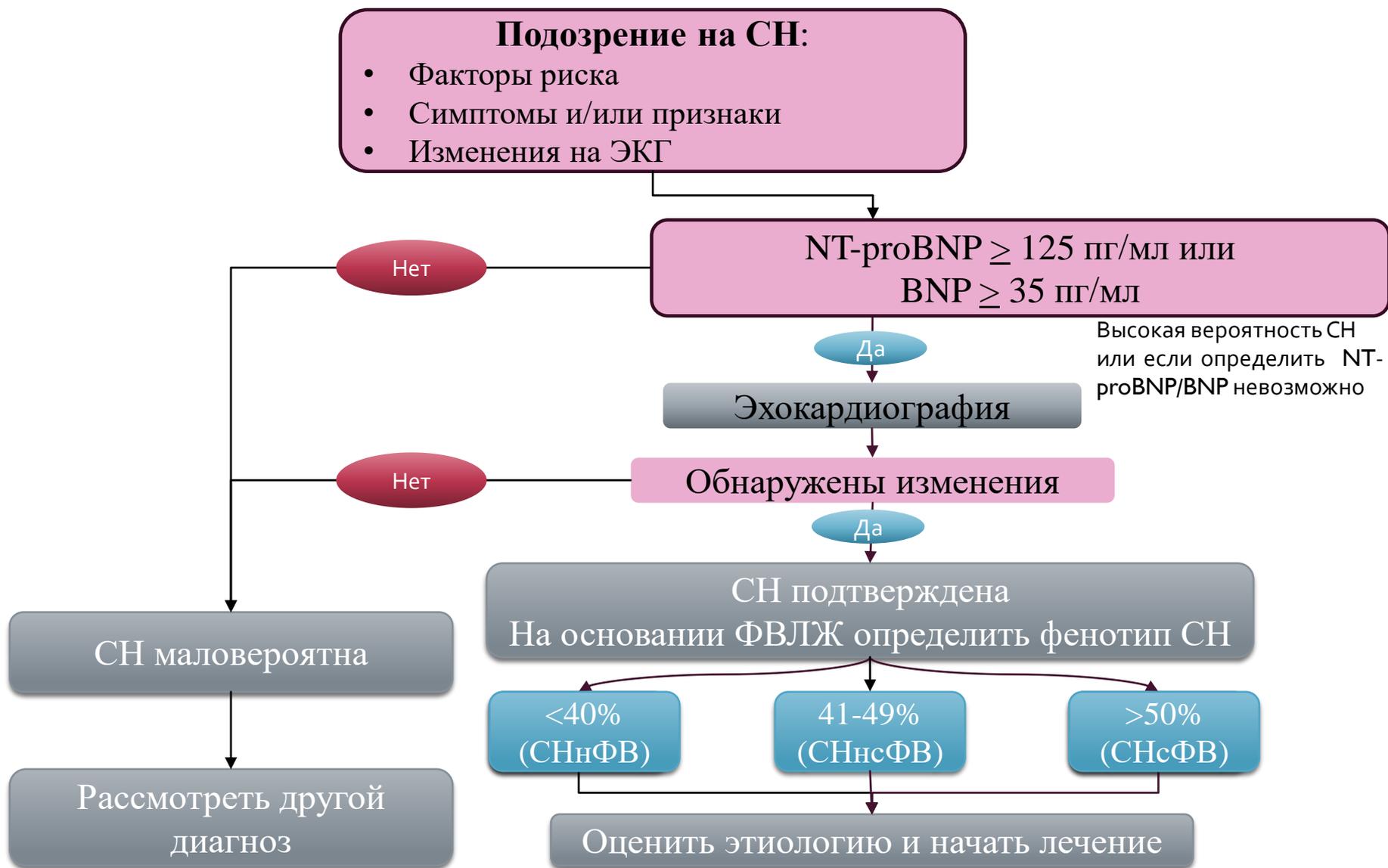
^b Для диагностики СНнсФВ наличие других признаков структурного заболевания сердца (например, увеличение размера левого предсердия, гипертрофия левого желудочка или эхокардиографические показатели нарушения наполнения ЛЖ) делает диагноз более вероятным

^c Чем больше количество имеющихся патологий, тем выше вероятность СНсФВ

ДИАГНОСТИКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- Диагностика СН, особенно на ранних стадиях, может вызывать определенные затруднения. Обычно больной СН обращается за медицинской помощью именно из-за возникновения у него симптомов, многие из которых имеют низкую специфичность и не позволяют с уверенностью отличить СН от других заболеваний. Более же специфичные симптомы встречаются гораздо реже, особенно на начальной стадии СН, и поэтому имеют низкую чувствительность.
- Симптомы и клинические признаки СН особенно трудно выявлять и, что не менее важно, верно трактовать у пожилых больных, больных с ожирением и лиц с заболеваниями легких.
- Большое значение в диагностике СН имеет тщательный сбор анамнеза. СН маловероятна у лиц без сколько-нибудь значимого повреждения сердца, в то время как при наличии такового (особенно ранее перенесенного ИМ) вероятность наличия СН у больного с соответствующими симптомами и признаками существенно повышается. Это подчеркивает важность выявления у больного структурных или функциональных изменений сердца, которые могли бы объяснить имеющиеся симптомы и признаки СН и тем самым гарантировали бы ее правильную диагностику.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ



BNP – натрийуретический пептид типа В; **ЭКГ** – электрокардиограмма; **СНнсФВ** – сердечная недостаточность с незначительно сниженной ФВ ЛЖ; **СНсФВ** – сердечная недостаточность с сохраненной ФВ ЛЖ; **СНнФВ** – сердечная недостаточность со сниженной ФВ; **ФВ ЛЖ** – фракция выброса левого желудочка; **NT-proBNP** – N-концевой натрийуретический пептид типа В.

СИМПТОМЫ И ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Симптомы

■ Типичные

1. Одышка
2. Ортопноэ
3. Пароксизмальная ночная одышка
4. Сниженная переносимость физических нагрузок
5. Усталость, утомляемость, увеличенное время для восстановления после тренировки
6. Отек лодыжек

■ Менее типичные

1. Ночной кашель
2. Хрипы
3. Отечность
4. Снижение аппетита
5. Растерянность (особенно у пожилых)
6. Депрессия
7. Сердцебиение
8. Головокружение
9. Обморок
10. Бендопноэ (*появление или усиление одышки при наклоне туловища вперед или вниз, например, при надевании обуви, поднятии предмета с пола и т.д.*)

Признаки

■ Более специфические

1. Повышенное давление в яремной вене
2. Печеночно-яремный рефлюкс
3. Третий тон сердца (ритм галопа)
4. Смещенный влево верхушечный толчок

■ Менее специфические

1. Увеличение веса (> 2 кг в неделю)
2. Снижение веса (при тяжелых СН)
3. Истощение тканей (кахексия)
4. Сердечный шум
5. Периферические отеки (голеностопный, крестцовый, мошоночный)
6. Легочная крепитация
7. Плевральный выпот
8. Тахикардия
9. Нерегулярный пульс
10. Тахипноэ
11. Дыхание Чейна-Стокса
12. Гепатомегалия
13. Асцит
14. Холодные конечности
15. Олигурия
16. Низкое пульсовое давление

ДИАГНОСТИКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Для оценки пациентов с подозрением на хроническую СН рекомендуется проведение следующих диагностических тестов:

1. **Электрокардиограмма в 12 отведениях (ЭКГ)** (*Класс I, уровень C*). ЭКГ может обнаружить такие патологические состояния, как различные нарушения ритма и проводимости, признаки рубцовых изменений после перенесенных ИМ или признаки гипертрофии камер сердца, расширенный комплекс QRS и др., которые увеличивают вероятность диагноза СН, а также могут влиять на выбор терапии. Нормальная ЭКГ практически исключает наличие СН.
2. Рекомендуется измерение содержания натрийуретических гормонов (NT-proBNP \geq 125 пг/мл; BNP \geq 35 пг/мл *Класс I, уровень B*). Концентрация натрийуретического пептида В-типа (BNP) $<$ 35 пг/мл, N-конечного натрийуретического пептида про-В-типа (NT-proBNP) $<$ 125 пг/мл или среднерегионального проатриального натрийуретического пептида (MP-proANP) $<$ 40 пмоль/л делают диагноз СН маловероятным.
3. **Эхокардиография (Эхо-КГ)** (*Класс I, уровень C*) рекомендована как ключевое исследование для оценки структуры и функции сердца. Кроме того, Эхо-КГ также предоставляет информацию о ФВ ЛЖ, других параметрах, таких как размер камер, эксцентричная или концентрическая ГЛЖ, региональные нарушения движения стенок миокарда (что может свидетельствовать об причинах СН — ИБС, синдром Такоцубо или миокардит), функция правого желудочка, легочная гипертензия, клапанная функция и показатели диастолической функции.
4. Рекомендуется **рентгенография грудной клетки** (*Класс I, уровень C*) для выявления/исключения сопутствующих бронхолегочных поражений, а также для уточнения наличия и особенностей легочного застоя.
5. Рекомендуются определение стандартных биохимических показателей крови (*Класс I, уровень C*), таких как мочевина и электролиты сыворотки крови, креатинин, общий анализ крови, печеночные ферменты и гормоны щитовидной железы, чтобы отличить СН от других состояний, получить прогностическую информацию и назначить адекватную терапию.

НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЕ ПЕПТИДЫ

Повышенные концентрации НП подтверждают диагноз СН, используются для оценки прогноза и могут влиять на дальнейшее обследование. Однако следует отметить, что существует множество других причин повышения уровня НП— как кардиального, так и не кардиального происхождения, что снижает их диагностическую ценность:

Кардиальные

- Сердечная недостаточность
- Острый коронарный синдром
- Легочная эмболия
- Миокардит
- Гипертрофия левого желудочка
- Гипертрофическая или рестриктивная кардиомиопатия
- Приобретенные пороки сердца
- Врожденные пороки сердца
- Предсердные и желудочковые тахикардии
- Ушиб сердца
- Кардиоверсия
- Кардиохирургические вмешательства
- Легочная гипертензия

Не кардиальные

- Пожилой возраст
- Ишемический инсульт
- Субарахноидальное кровоизлияние
- Почечная дисфункция
- Нарушение функции печени (в основном цирроз печени с асцитом)
- Паранеопластический синдром
- Хроническое обструктивное заболевание легких
- Тяжелые инфекции (включая пневмонию и сепсис)
- Сильные ожоги
- Анемия
- Тяжелые метаболические и гормональные нарушения (например, тиреотоксикоз, диабетический кетоз)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ПАЦИЕНТОВ С СН С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ОБРАТИМЫХ/ИЗЛЕЧИМЫХ ПРИЧИН СН (1)

Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Магнитно-резонансная томография сердца		
Рекомендована для оценки структуры и функции миокарда у пациентов с плохим акустическим окном при проведении ЭхоКГ	I	C
Рекомендована для оценки структуры миокарда при подозрении на инфильтративные заболевания болезнь Фабри, миокардит, некомпактный миокард ЛЖ, амилоидоз, саркоидоз, перегрузку железом/гемохроматоз	I	C
Необходимо рассмотреть возможность проведение МРТ с гадолиниевым усилением при дилатационной кардиомиопатии для разделения ишемического и неишемического поражения миокарда	IIa	C
Инвазивная коронарография (тем, кому планируется реваскуляризация)		
Рекомендована лицам с сохраняющимися симптомами стенокардии несмотря на прием оптимальной медикаментозной терапии или с симптоматическими желудочковыми аритмиями	I	B
Можно рассмотреть проведение инвазивной коронарографии пациентам с СНнФВ с промежуточной или высокой предтестовой вероятностью ИБС и наличием признаков ишемии при проведении неинвазивных стресс-тестов	IIb	B

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ПАЦИЕНТОВ С СН С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ОБРАТИМЫХ/ИЗЛЕЧИМЫХ ПРИЧИН СН (2)

Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Неинвазивные тесты		
КТ-коронарографию следует рассматривать у пациентов с низкой или средней предтестовой вероятностью ИБС или у пациентов с сомнительными результатами неинвазивных стресс-тестов для исключения стеноза коронарной артерии	IIa	C
МРТ сердца, стресс-ЭхоКГ, ПЭТ могут быть использованы для оценки степени ишемии миокарда у пациентов с ИБС которым планируется проведение реваскуляризации	IIb	B
Можно рассмотреть тест с физической нагрузкой для выявления обратимой ишемии миокарда и причины одышки	IIb	C
Кардиопульмонарный тест		
Проведение кардиопульмонарного теста рекомендовано перед трансплантацией сердца и/или при использовании механической поддержки кровообращения с целью оценки состояния кардиореспираторной системы	I	C
Проведение кардиопульмонарного теста следует рассмотреть у лиц, которым планируется составление программы упражнений с физической нагрузкой	IIa	C
Нужно рассмотреть проведение кардиопульмонарного теста для выявления причины необъяснимой одышки и/или непереносимости физических нагрузок	IIa	C

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ПАЦИЕНТОВ С СН С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ОБРАТИМЫХ/ИЗЛЕЧИМЫХ ПРИЧИН СН (3)

Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Катетеризация правых отделов сердца		
Катетеризация правых отделов сердца рекомендована пациентам с тяжелой СН, которым планируется трансплантация сердца или установка устройства механической поддержки кровообращения	I	C
Катетеризацию правых отделов сердца следует рассмотреть у пациентов с СН, вызванной констриктивным перикардитом, рестриктивной кардиомиопатией, врожденными пороками сердца, заболеваниями, сопровождающимися повышенным сердечным выбросом	IIa	C
Катетеризацию правых отделов сердца рекомендуется для подтверждения диагноза легочной гипертензии и для принятия решения о возможной хирургической коррекции пороков сердца	IIa	C
Катетеризация правых отделов сердца может быть рассмотрена у отдельных пациентов с СНсФВ для подтверждения диагноза	IIb	C
Эндомиокардиальная биопсия		
Нужно рассмотреть проведение эндомиокардиальной биопсии у пациентов с быстро прогрессирующей СН, несмотря на стандартную терапию, если существует вероятность такого диагноза, который может быть подтвержден только биопсией	IIa	C

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Основные цели лечения пациентов с СНнФВ:

1. Снижение сердечно-сосудистой смертности
2. Предотвращение повторных госпитализаций вследствие декомпенсации СН
3. Улучшения клинического статуса, функциональных возможностей и качества жизни

При оценке эффективности лечения ориентируются главным образом на изменение симптомов и признаков; по ним также судят о стабилизации состояния. Сохранение симптомов, несмотря на проведенное лечение, обычно свидетельствует о недостаточности терапии, а нарастание симптомов – о прогрессировании СН (то есть о переходе больного в категорию высокого риска экстренной госпитализации и смертельного исхода).

Лечение пациентов с СНнФВ

- И-АПФ/АРНИ
 - β -блокаторы
 - АМКР
 - Дапаглифлозин/Эмпаглифлозин
 - Петлевой диуретик при задержке жидкости
- (Класс I)

ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ и
QRS < 130 мсек и
если возможно

ФВ $> 35\%$ или имплантация
не показана или невозможна

СР и ФВЛЖ $\leq 35\%$ и
QRS > 130 мсек

ИКД

Не-ишемическая Ишемическая
(Класс IIa) (Класс I)

СРТ-Д/ЭКС
QRS 130-149 мсек QRS > 150 мсек
(Класс IIa) (Класс I)

Если симптомы сохраняются, рассмотреть вмешательства с
классом рекомендаций II

И-АПФ – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, АРНИ – ингибитор ангиотензиновых рецепторов и неприлизина, АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов, ИКД – имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор, СРТ – сердечная ресинхронизирующая терапия с дефибрилляцией, ЭКС – электрокардиостимуляция

ЛЕЧЕНИЕ СНнФВ (I класс рекомендаций) (1)

Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (И-АПФ)

- Снижают смертность у пациентов с СНнФВ
- Улучшают клиническое течение СН и сердечно-сосудистый прогноз
- Рекомендуются всем пациентам при отсутствии противопоказаний и непереносимости

Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА-II)

- Рекомендуются пациентам с непереносимостью И-АПФ или АРНИ из-за серьезных побочных эффектов

β -блокаторы

- Снижают смертность и заболеваемость у пациентов с СНнФВ в комбинации с И-АПФ и диуретиками.
- Так же улучшают клинические течения СН.
- Назначаются клинически стабильным пациентам с эволюемией в низкой дозе с постепенным титрованием под контролем АД, ЧСС, ЭКГ, массы тела до целевой или максимально переносимой дозировки.

ЛЕЧЕНИЕ СНнФВ (I класс рекомендаций) (2)

Ингибитор ангиотензиновых рецепторов и неприлизина (АРНИ)

- Согласно исследованию PARADIGM-HF сакубитрил/валсартан превосходит эналаприл в снижении госпитализации в связи с ухудшением СН, смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и всех причин смертности у амбулаторных пациентов с СНнФВ
- Применение этих препаратов улучшает симптомы СН и качество жизни, снижает частоту сахарного диабета, требующего лечения инсулином, изменение снижения скорости клубочковой фильтрации, а также снижение частоты госпитализации
- Прием АРНИ может снизить потребность в назначении петлевых диуретиков
- И-АПФ или АРА-II рекомендуется заменить на сакубитрил/валсартан у амбулаторных пациентов, у которых сохраняются симптомы, несмотря на оптимальное лечение

Диуретики

- Петлевые диуретики рекомендуются для уменьшения признаков и/или симптомов застоя у пациентов с СНнФВ, достижения и поддержание эуволемии с помощью минимальной дозы препарата

ЛЕЧЕНИЕ СНнФВ (I класс рекомендаций) (3)

Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР)

- Рекомендуется в дополнении к ИАПФ и β -блокаторам у всех пациентов с СНнФВ, для снижения смертности и риска повторных госпитализаций из-за ухудшения СН
- Применяются с осторожностью у пациентов с нарушением функции почек и с концентрацией калия в сыворотке крови > 5 ммоль/л

Ингибитор ко-транспортера натрий-глюкозы 2 (И-КНГ2)

- Дапаглифлозин/эмпаглифлозин рекомендуется в дополнение к оптимальной медицинской терапии (И-АПФ/АРНИ, β -блокаторы, АМКР) для пациентов с СНнФВ независимо от статуса сахарного диабета
- И-КНГ2 снижают риск госпитализаций из-за СН и смертность от ССЗ
- Диуретические/натрийуретические свойства И-КНГ2 могут обеспечить дополнительные преимущества в уменьшении застойных явлений и могут позволить снизить потребность в назначении петлевых диуретиков

ДРУГИЕ ПРЕПАРАТЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИЛИ ПОДЛЕЖАЩИЕ РАССМОТРЕНИЮ У НЕКОТОРЫХ ПАЦИЕНТОВ С СН_нФВ (1)

Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Ингибитор <i>I</i>f-каналов		
Ивабрадин следует назначать пациентам с симптомами СН и с ФВЛЖ $\leq 35\%$ при синусовом ритме и ЧСС в покое ≥ 70 /мин, несмотря на прием β -блокаторов (в максимально переносимой/допустимой в дозе) ИАПФ/АРНИ, для снижения риска госпитализации из-за декомпенсации СН и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний	IIa	C
Ивабрадин следует назначать пациентам с симптомами СН и с ФВЛЖ $\leq 35\%$ при синусовом ритме и ЧСС в покое ≥ 70 /мин, которым противопоказаны β -блокаторы или имеется их непереносимость и которые получают ИАПФ/АРНИ и АМКР, для снижения риска госпитализации из-за декомпенсации СН и смерти от ССЗ	IIa	B
Ингибиторы рецепторов растворимой гуанилатциклазы		
Веригигуат можно назначать пациентам с СН II-IV класс по NYHA, у которых наблюдалось прогрессирование СН, несмотря на прием ИАПФ (или АРНИ), β -блокаторов и АМКР для снижения риска сердечно-сосудистой смертности или госпитализации по поводу декомпенсации СН.	IIb	B

ДРУГИЕ ПРЕПАРАТЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИЛИ ПОДЛЕЖАЩИЕ РАССМОТРЕНИЮ У НЕКОТОРЫХ ПАЦИЕНТОВ С СНнФВ (2)

Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Гидралазин и изосорбида динитрат		
Гидралазин и изосорбида динитрат следует рассматривать у темнокожих пациентов с СН и ФВЛЖ $\leq 35\%$ или с ФВЛЖ $< 45\%$ и дилатацией ЛЖ с СН II-IV класса по NYHA несмотря на прием И-АПФ (или АРНИ), β -блокаторов и АМКР для снижения риска госпитализации и смерти из-за СН	IIa	B
Гидралазин и изосорбида динитрат могут быть рассмотрены у пациентов с симптоматической СНнФВ, которые не переносят какой-либо из ИАПФ, БРА или АРНИ (или они противопоказаны), для снижения риска смерти.	IIb	B
Дигоксин		
Дигоксин может быть назначен пациентам с синусовым ритмом и сохранением симптомов СН несмотря на прием ИАПФ (или АРНИ), β -блокаторов и АМКР для снижения риска госпитализации от всех причин	IIb	B

ДОЗЫ ЛЕКАРСТВ, МОДИФИЦИРУЮЩИХ БОЛЕЗНЬ, В КЛЮЧЕВЫХ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С СНнФВ (1 часть)

	Стартовая доза	Целевая доза
И-АПФ		
Каптоприл ¹	6,25 мг 3 р/день	50 мг 3 р/день
Эналаприл	2,5 мг 2 р/день	10–20 мг 2 р/день
Лизиноприл ²	2,5–5 мг 1 р/день	20–35 мг 1 р/день
Рамиприл	2,5 мг 2 р/день	5 мг 2 р/день
Трандолаприл ¹	0,5 мг 1 р/день	4 мг 1 р/день
АРНИ		
Сакубитрил/валсартан	49/51 мг 2 р/день ³	97/103 мг 2 р/день
β-блокаторы		
Бисопролол	1,25 мг 1 р/день	10 мг 1 р/день
Карведилол	3,125 мг 2 р/день	25 мг 2 р/день ⁵
Метопролола сукцинат	12,5–25 мг 1 р/день	200 мг 1 р/день
Небиволол ⁴	1,25 мг 1 р/день	10 мг 1 р/день

¹ Указывает на и-АПФ, для которого целевая дозировка получена в результате исследований после инфаркта миокарда.

² Указывает на препараты, более высокая доза которых снижает заболеваемость/смертность по сравнению с более низкой дозой того же лекарственного средства, но нет существенного рандомизированного плацебо-контролируемого исследования и оптимальная доза не определена.

³ Сакубитрил/валсартан может иметь необязательную более низкую начальную дозу 24/26 мг два раза в день для пациентов с симптоматической гипотонией в анамнезе.

⁴ Обозначает лечение, которое не снижает сердечно-сосудистую или общую смертность у пациентов с СН (или показано, что оно не уступает такому лечению).

⁵ Максимальную дозу 50 мг два раза в день можно вводить пациентам с массой тела более 85 кг.

ДОЗЫ ЛЕКАРСТВ, МОДИФИЦИРУЮЩИХ БОЛЕЗНЬ, В КЛЮЧЕВЫХ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С СНФВ (2 часть)

	Стартовая доза	Целевая доза
АМР		
Эплеренон	25 мг 1 р/день	50 мг 1 р/день
Спиронолактон	25 мг 1 р/день ⁶	50 мг 1 р/день
КНГ2 ингибитор		
Дапаглифлозин	10 мг 1 р/день	10 мг 1 р/день
Эмпаглифлозин	10 мг 1 р/день	10 мг 1 р/день
Другие препараты		
Кандесартан	4 мг 1 р/день	32 мг 1 р/день
Лозартан	50 мг 1 р/день	150 мг 1 р/день
Валсартан	40 мг 2 р/день	160 мг 2 р/день
Ивабрадин	5 мг 2 р/день	7.5 мг 2 р/день
Верицигуат	2,5 мг 1 р/день	10 мг 1 р/день
Дигоксин	62,5 мкг 1 р/день	250 мкг 1 р/день
Гидралазин/ Изосорбида динитрат	37,5 мг 3 р/день/ 20 мг 3 р/день	75 мг 3 р/день/ 40 мг 3 р/день

⁶ Спиринолактон имеет необязательную начальную дозу 12,5 мг для пациентов, у которых почечный статус или гиперкалиемия требуют осторожности.

ОБОБЩЕННЫЙ АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СНнФВ

Для снижения риска смерти - всем пациентам

И-АПФ/ АРНИ

β-АБ

АМКР

КНГ2 ингибитор

Для снижения частоты госпитализации/смертности от СН – для отдельных пациентов

Перегрузка объемом
Диуретики

Непереносимость И-АПФ/АРНИ
БРА-2

СР+ БЛНПГ ≥ 150 мсек
СРТ-Д/ЭКС

СР+ БЛНПГ 130-149 мсек или нет БЛНПГ ≥ 150 мсек
СРТ-Д/ЭКС

Ишемическая этиология
ИКД

Неишемическая этиология
ИКД

Фибрилляция предсердий

Антикоагулянты

Дигоксин

ИЛВ

ИБС

АКШ

Дефицит железа

Fe карбоксимальтозат

Аортальный стеноз

ТИАК

Митральная регургитация

Замена МК

СР > 70 уд/мин

Ивабрадин

Афроамериканцы

Гидралазин/ИСДН

Для некоторых пациентов с прогрессирующей СН

Трансплантация сердца

МПК перед трансплантацией

Длительная МПК как ЦТ

Для сокращения госпитализаций и улучшения качества жизни – для всех пациентов

Реабилитация физической активностью

Многопрофильное лечение заболеваний

И-АПФ – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, **АРНИ** – ингибитор рецептора ангиотензина-неприлизина, **β-АБ** – β-адреноблокатор, **АМКР** – антагонисты минералокортикоидных рецепторов, **И-КНГ2** – ингибитор ко-транспортера натрий-глюкозы 2, **СР** – синусовый ритм, **БЛНПГ** – блокада левой ножки пучка Гиса, **СРТ** – сердечная ресинхронизирующая терапия, **ЭКС** – электро-кардиостимуляция, **ИКД** – имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор, **ИЛВ** – изоляция легочной вены, **ИБС** – ишемическая болезнь сердца, **АКШ** – аорто-коронарное шунтирование, **ТИАК** – транскатетерная имплантация аортального клапана, **МК** – митральный клапан, **ИСДН** – изосорбида динитр, **БРА-2** – блокаторы рецептора ангиотензина-2 **МПК** – механическая поддержка кровообращения, **ЦТ** – целевая терапия (destination therapy). Цветовой код для классов рекомендаций: красный для класса рекомендаций I, голубой – класс IIa

ЛИТЕРАТУРА

- Theresa A McDonagh, Marco Metra, Marianna Adamo, Roy S Gardner, Andreas Baumbach, Michael Böhm, Haran Burri, Javed Butler, Jelena Čelutkienė, Ovidiu Chioncel, John G F Cleland, Andrew J S Coats, Maria G Crespo-Leiro, Dimitrios Farmakis, Martine Gilard, Stephane Heymans, Arno W Hoes, Tiny Jaarsma, Ewa A Jankowska, Mitja Lainscak, Carolyn S P Lam, Alexander R Lyon, John J V McMurray, Alexandre Mebazaa, Richard Mindham, Claudio Muneretto, Massimo Francesco Piepoli, Susanna Price, Giuseppe M C Rosano, Frank Ruschitzka, Anne Kathrine Skibelund, ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC, *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 36, 21 September 2021, Pages 3599–3726, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т., Беграмбекова Ю.Л., Васюк Ю.А., Гарганеева А.А., Гендлин Г.Е., Глезер М.Г., Готье С.В., Довженко Т.В., Кобалава Ж.Д., Козиолова Н.А., Коротеев А.В., Мареев Ю.В., Овчинников А.Г., Перепеч Н.Б., Тарловская Е.И., Чесникова А.И., Шевченко А.О., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н., Галявич А.С., Гиляревский С.Р., Драпкина О.М., Дупляков Д.В., Лопатин Ю.М., Ситникова М.Ю., Скибицкий В.В., Шляхто Е.В. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОССН - РКО - РНМОТ. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ХРОНИЧЕСКАЯ (ХСН) И ОСТРАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ (ОДСН). ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. *Кардиология*. 2018;58(6S):8-158. <https://doi.org/10.18087/cardio.2475>



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

