

Сердечная недостаточность

Рекомендации ACCF¹/AHA² (июнь 2013 г.)

Начальная оценка состояния и серийные обследования пациента с сердечной недостаточностью

Клиническая оценка

Анамнез и физикальное обследование

Класс I

1. У пациентов с сердечной недостаточностью (СН) должен быть тщательно собран анамнез и получены данные физикального обследования для выявления кардиальных и экстракардиальных расстройств или поведения, которое может вызвать или ускорить развитие/прогрессирование СН (уровень доказательности C³).

2. У пациентов с идиопатической дилатационной кардиомиопатией следует составить семейный анамнез трех поколений, который облегчит установление диагноза семейных дилатационных кардиомиопатий (C).

3. Степень дегидратации и жизненно важные функции следует оценивать при каждом обращении пациента. Осмотр также должен включать серийную оценку массы тела, яремного венозного давления и наличия периферического отека или ортопноэ (B).

Оценка риска

Класс IIa

1. Подтвержденные многовариантные оценки риска могут быть полезны для дальнейшего оценивания риска смертности у амбулаторных или госпитализированных больных с СН (B).

Диагностические тесты

Класс I

1. Начальное лабораторное исследование у пациентов с симптомами СН должно включать: полный анализ крови, общий анализ мочи; определение содержания электролитов в сыворотке крови (включая кальций и магний), азота мочевины крови, креатинина сыворотки, содержания глюкозы, липидного профиля натошак; проведение печеночных проб; определение содержания тиреотропного гормона (C).

2. Серийный мониторинг, проводимый по показаниям, должен включать определение содержания электролитов в сыворотке и оценку функции почек (C).

3. Электрокардиография (ЭКГ) в 12 отведениях должна быть выполнена при первоначальной оценке состояния у всех пациентов с СН (C).

Класс IIa

1. Проведение скрининга на гемохроматоз или ВИЧ оправдано у отдельных пациентов с симптомами СН (C).

2. Диагностические тесты для определения ревматологических заболеваний, амилоидоза или феохромоцитомы целесообразно проводить у больных с проявлениями СН при наличии клинической настороженности по поводу этих заболеваний (C).

Биомаркеры

Амбулаторные пациенты

Класс I

1. У амбулаторных пациентов с одышкой изменение содержания мозгового натрийуретического пептида (МНП) или N-терминального про-МНП (N-проМНП) полезно для поддержания клинических решений в отношении диагноза СН, особенно в условиях клинической неопределенности (A).

2. Измерение содержания МНП или N-проМНП полезно для установления прогноза или тяжести заболевания при хронической СН (A).

Класс IIa

1. Контроль содержания МНП или N-проМНП может быть полезен для достижения оптимальной дозировки в рамках основанной на рекомендациях фармакотерапии (ОРФТ) у отдельных пациентов с клинической эуволемией, наблюдавшихся в рамках структурированной надлежащим образом программы ведения больных с СН (B).

Класс IIb

1. Полезность серийных измерений МНП или N-проМНП с целью уменьшения частоты госпитализаций и смертности у пациентов с СН не установлена (B).

2. Проведение других клинически доступных тестов, таких как определение биомаркеров повреждения миокарда или фиброза, может быть рассмотрено для дополнительной стратификации риска у больных с хронической СН (B).

Госпитализированные пациенты с острой СН

Класс I

1. Измерение уровней МНП или N-проМНП полезно для подтверждения клинического решения

¹American College of Cardiology Foundation – Фонд Американской коллегии кардиологов.

²American Heart Association – Американская кардиологическая ассоциация (Американская ассоциация сердца).

³Далее по тексту после каждой рекомендации в скобках указан уровень доказательности (A, B или C).

относительно диагностики острой декомпенсированной СН (ОДСН), особенно в условиях неопределенного диагноза (А).

2. Измерение уровней МНП или N-проМНП и/или сердечного тропонина полезно для установления прогноза или тяжести заболевания при ОДСН (А).

Класс IIb

1. Полезность контроля содержания МНП или N-проМНП при терапии ОДСН не установлена (С).

2. Применение других клинически доступных тестов, таких как определение биомаркеров повреждения миокарда или фиброза, может быть рассмотрено для дополнительной стратификации риска у больных с ОДСН (А).

Неинвазивная визуализация сердца

Класс I

1. Пациентам с подозреваемой или впервые выявленной СН либо проявлениями ОДСН следует провести рентгенографию грудной клетки для оценки размеров сердца и наличия отека легких, а также для выявления альтернативных заболеваний сердца, легких и других патологий, которые могут быть причиной подобных симптомов (С).

2. Двухмерную и доплер-эхокардиографию следует провести во время первоначального осмотра пациентов с проявлениями СН для оценки функции и размеров желудочков, толщины стенок и их движений, функций клапанов (С).

3. Повторное измерение фракции выброса (ФВ) и определение тяжести структурного ремоделирования целесообразно у больных СН со значительными изменениями в клиническом состоянии, перенесших клинические события или прошедших курс лечения, в том числе ОРФТ (что, возможно, оказало значительное влияние на функцию сердца), или у пациентов, которые могут быть кандидатами для проведения аппаратной терапии (С).

Класс IIa

1. Применение неинвазивной визуализации для выявления ишемии миокарда и оценки его жизнеспособности целесообразно при первых проявлениях СН у пациентов с подтвержденной ишемической болезнью сердца (ИБС), не страдающих стенокардией, за исключением случаев, когда пациент не может быть подвергнут реваскуляризации любого рода (С).

2. Оценка жизнеспособности миокарда целесообразна в некоторых ситуациях при планировании реваскуляризации у пациентов с СН и ИБС (В).

3. Проведение радиоизотопной вентрикулографии или магнитно-резонансной томографии может быть полезно для оценки ФВ левого желудочка (ФВЛЖ) и его объема, если недостаточно данных эхокардиографии (С).

4. Магнитно-резонансную томографию целесообразно проводить при оценке инфильтративного процесса или рубцовых изменений в миокарде (В).

Класс III: отсутствие пользы

1. Не следует проводить плановую повторную оценку функции ЛЖ при отсутствии изменений

клинического статуса или терапевтических вмешательств (В).

Инвазивные методы оценки

Класс I

1. Инвазивный мониторинг гемодинамики с помощью катетера легочной артерии следует проводить для контроля терапии у пациентов с дыхательной недостаточностью или клиническими признаками нарушения перфузии, у которых адекватное или повышенное внутрисердечное давление наполнения не может быть определено клиническими анализами (С).

Класс IIa

1. Инвазивный мониторинг гемодинамики может быть полезен для тщательно отобранных пациентов с острой СН, у которых, несмотря на эмпирическую коррекцию стандартной терапии, постоянно проявляются симптомы, а кроме того:

- степень гидратации организма, перфузии или системного/легочного сосудистого сопротивления не определены;
- систолическое давление остается низким или ассоциировано с симптомами, несмотря на начальную терапию;
- почечная функция в ходе терапии ухудшается;
- пациенты нуждаются в парентеральном введении вазоактивных препаратов *или*
- может быть рассмотрено применение у них механической поддержки кровообращения либо трансплантации (С).

2. Если ишемия усугубляет СН, применение коронарографии целесообразно у пациентов, которым может быть проведена реваскуляризация (С).

3. Эндомиокардиальная биопсия может быть полезна у пациентов с СН при подозрении на специфический диагноз, который повлияет на терапию (С).

Класс III: отсутствие пользы

1. Плановое применение инвазивного мониторинга гемодинамики не рекомендуется у пациентов с нормальным артериальным давлением (АД) при ОДСН и конгестии с симптоматическим ответом на терапию диуретиками и вазодилататорами (В).

Класс III: вред

1. Эндомиокардиальная биопсия не должна выполняться при рутинной оценке состояния больных с СН (С).

Лечение пациентов с сердечной недостаточностью (стадии А-D)

Стадия А

Класс I

1. Гипертензию и нарушения липидного обмена следует контролировать в соответствии с современными руководствами по снижению риска СН (А).

2. Следует контролировать другие состояния и воздействия, которые могут способствовать развитию СН (ожирение, сахарный диабет, табакокурение, прием кардиотоксических веществ), или избегать их (С).

Стадия В*Класс I*

1. У всех пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) или острым коронарным синдромом (ОКС) и снижением ФВ в анамнезе следует применять ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) для предотвращения симптоматической СН и снижения смертности. У пациентов с переносимостью ИАПФ следует применять блокаторы рецепторов ангиотензина-II (БРА) при отсутствии противопоказаний (А).

2. У всех пациентов с ИМ или ОКС и снижением ФВ в анамнезе для снижения смертности следует применять β -адреноблокаторы (БАБ), эффективность которых подтверждена данными доказательной медицины (В).

3. У всех пациентов с ИМ или ОКС в анамнезе следует применять статины для предотвращения симптоматической СН и сердечно-сосудистых событий (А).

4. У пациентов со структурными изменениями, нарушающими сердечную деятельность, в том числе гипертрофией ЛЖ, при отсутствии в анамнезе ИМ или ОКС для предотвращения симптоматической СН следует контролировать АД в соответствии с клиническими рекомендациями по лечению гипертонии (А).

5. ИАПФ следует применять для предотвращения симптоматической СН у всех больных со сниженной ФВ, даже при отсутствии ИМ в анамнезе (А).

6. БАБ следует применять для предотвращения симптоматической СН у всех пациентов со сниженной ФВ, даже при отсутствии ИМ в анамнезе (С).

Класс IIa

1. Вживление имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) целесообразно для предотвращения внезапной смерти у больных с бессимптомной ишемической кардиомиопатией, перенесших ИМ не менее 40 дней назад, имеющих ФВЛЖ $\leq 30\%$, получающих надлежащую медикаментозную терапию, для которых обоснованная вероятность выживаемости при благоприятном функциональном состоянии составляет не менее 1 года (В).

Класс III: вред

1. Недигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов с отрицательными инотропными эффектами могут нанести вред бессимптомным пациентам с низкой ФВЛЖ и отсутствием симптомов СН после ИМ (С).

Стадия С**Нефармакологические вмешательства***Обучение**Класс I*

1. Пациенты с СН должны получать специальное обучение, благодаря которому смогут лучше оказывать себе помощь (В).

Социальная поддержка

Социальная поддержка, как полагают, облегчает стресс и способствует приверженности к лечению и здоровому образу жизни. При проведении большинства исследований, посвященных изучению

связи между социальной поддержкой и госпитализацией у взрослых пациентов с СН, было обнаружено, что отсутствие социальной поддержки связано с более высокой частотой госпитализаций и риском смертности.

*Ограничение потребления натрия**Класс IIa*

1. Целесообразно ограничить потребление натрия у пациентов с симптоматической СН для уменьшения симптомов застойной СН (С).

*Лечение расстройств сна**Класс IIa*

1. Постоянное положительное давление в дыхательных путях может быть полезным для увеличения ФВЛЖ и улучшения функционального состояния у пациентов с СН и апноэ сна (В).

Снижение массы тела

Ожирение определяется как индекс массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м². Пациенты с СН, чей ИМТ составляет от 30 до 35 кг/м², имеют более низкую смертность и частоту госпитализаций, чем те, у кого ИМТ в пределах нормы. Потеря массы тела может быть следствием кахексии, вызванной повышением общего расхода энергии, обусловленного СН, по сравнению со здоровыми лицами, ведущими сидячий образ жизни. Диагноз сердечной кахексии является независимым предиктором худшего прогноза. Пациенты с тяжелым ожирением, находящиеся на другом конце континуума «здоровье-болезнь», могут иметь худшие результаты по сравнению с пациентами, чей вес в пределах нормы, и теми, кто страдает не таким выраженным ожирением. Была предложена U-образная кривая распределения, отражающая наибольшую смертность у пациентов с кахексией, более низкую — у лиц с нормальным, избыточным весом и легкой степенью ожирения и вновь более высокую — у пациентов с более тяжелым ожирением.

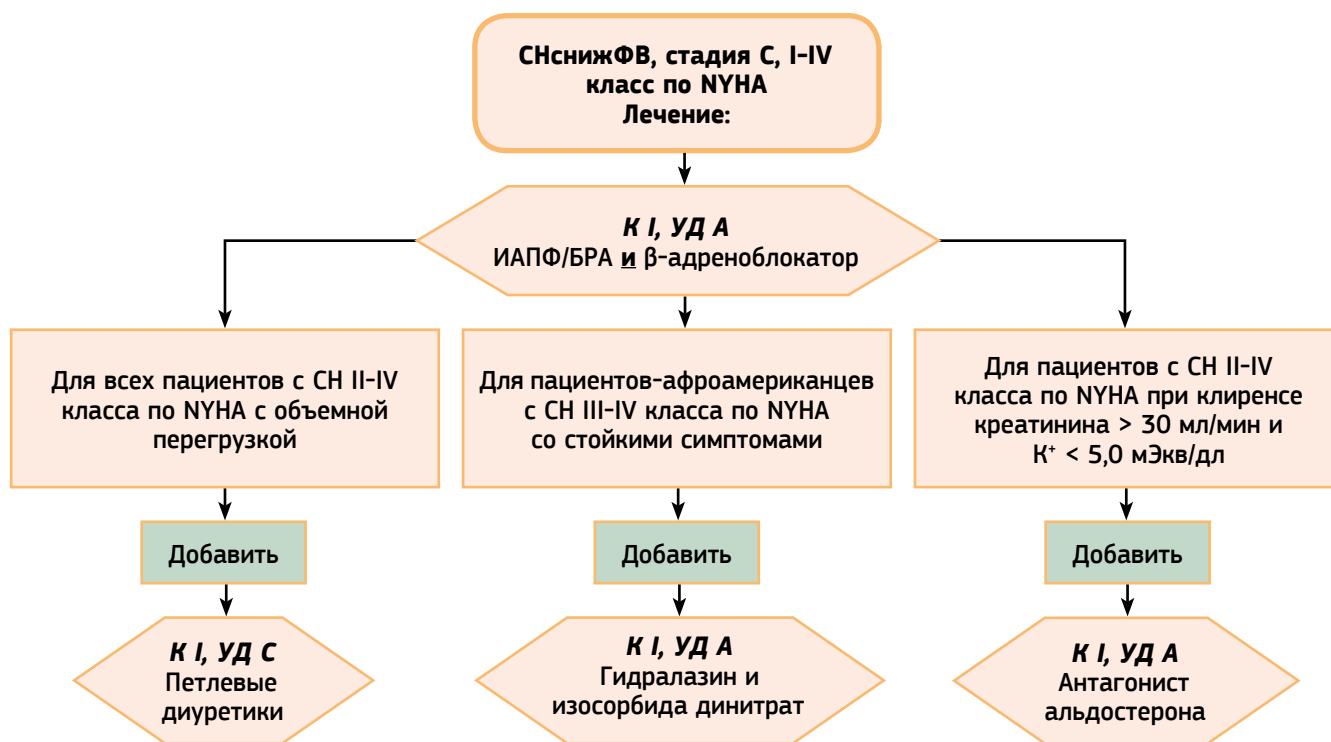
Хотя есть отдельные сообщения об улучшении симптомов после снижения веса у тучных пациентов с СН, крупномасштабных клинических исследований по изучению роли снижения массы тела у страдающих ожирением пациентов с СН не проводилось. Применение сибутрамина при СН противопоказано, так как есть сообщения о развитии кардиомиопатии на фоне его приема.

*Физическая активность, назначение упражнений, реабилитация кардиологических больных**Класс I*

1. Физические нагрузки (или регулярная физическая активность) рекомендуются как безопасные и эффективные для пациентов с СН, способных к их выполнению, с целью улучшения функционального состояния (А).

Класс IIa

1. Кардиологическая реабилитация может быть полезна клинически стабильным пациентам с СН для улучшения функциональных возможностей, увеличения продолжительности упражнений, повышения качества жизни, обусловленного состоянием здоровья, и снижения смертности (В).



Примечания: СНснижФВ – сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса; I-IV классы по NYHA – функциональные классы в соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца; **К I** – класс рекомендаций I; **УД А, УД С** – уровни доказательности А и С; ИАПФ – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента; БРА – блокатор рецепторов ангиотензина-II.

Рисунок. Алгоритм основанной на рекомендациях фармакотерапии пациентов, страдающих сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса, стадия С

Фармакотерапия при стадии С сердечной недостаточности со сниженной ФВ

Класс I

1. Меры, перечисленные в качестве рекомендаций класса I для пациентов с СН стадий А и В, при необходимости применимы для пациентов с СН стадии С (А, В и С в соответствующих случаях).

2. Схема ОРФТ, показанная на **рисунке 1**, должна быть основой для проведения фармакотерапии при СН со сниженной ФВ (СНснижФВ) (А).

Диуретики

Класс I

1. При отсутствии противопоказаний диуретики рекомендованы для улучшения симптомов у пациентов с СНснижФВ, у которых есть признаки задержки жидкости (С).

ИАПФ

Класс I

1. При отсутствии противопоказаний ИАПФ рекомендованы пациентам с проявлениями симптомов СНснижФВ (в текущий момент или ранее) с целью снижения заболеваемости и смертности (А).

Блокаторы рецепторов ангиотензина

Класс I

1. При отсутствии противопоказаний БРА рекомендованы пациентам с проявлениями симптомов СНснижФВ (в текущий момент или ранее), которые не переносят ИАПФ, для снижения заболеваемости и смертности (А).

Класс IIa

1. При отсутствии противопоказаний применение БРА целесообразно для снижения заболеваемости и смертности в качестве альтернативы ИАПФ как терапия первой линии для пациентов с сердечная недостаточность со сниженной ФВ, особенно для пациентов, уже принимающих БРА по другим показаниям (А).

Класс IIb

1. Добавление БРА может быть рассмотрено у пациентов с устойчивым проявлением симптомов СНснижФВ, которые уже получают терапию ИАПФ и БАБ и которым антагонисты альдостероновых рецепторов не показаны/не переносятся ими (А).

Класс III: вред

1. Плановое использование комбинаций ИАПФ, БРА, антагонистов альдостероновых рецепторов является потенциально опасным для пациентов с СНснижФВ (С).

β-Адреноблокаторы

1. При отсутствии противопоказаний применение одного из трех БАБ, для которых доказано снижение смертности (бисопролол, карведилол и метопролола сукцинат с замедленным высвобождением), рекомендовано всем пациентам с проявлениями симптомов СНснижФВ (в текущий момент или ранее) для снижения заболеваемости и смертности (А).

Антагонисты альдостероновых рецепторов**Класс I**

1. При отсутствии противопоказаний антагонисты альдостероновых (минералокортикоидных) рецепторов рекомендованы пациентам с функциональными классами (ФК) по NYHA⁴ II-IV, у которых ФВЛЖ $\leq 35\%$, для снижения заболеваемости и смертности. Назначение этих препаратов пациентам с ФК II рассматривается при наличии в анамнезе госпитализаций по сердечно-сосудистым причинам или при повышенной концентрации натрийуретического пептида в плазме. Концентрация креатинина должна составлять $\leq 2,5$ мг/дл у мужчин и $\leq 2,0$ мг/дл у женщин (или скорость клубочковой фильтрации > 30 мл/мин/1,73 м²), а содержание калия должно быть $< 5,0$ мЭкв/л. При инициации терапии необходим тщательный мониторинг уровня калия, функции почек и дозирования диуретика для сведения к минимуму риска развития гиперкалиемии и почечной недостаточности (А).

2. При отсутствии противопоказаний антагонисты альдостероновых рецепторов рекомендованы для снижения заболеваемости и смертности пациентам, перенесшим ИМ, с ФВЛЖ $\leq 40\%$ и развившимися симптомами СН или сахарным диабетом в анамнезе (В).

Класс III: вред

1. Неадекватное использование антагонистов альдостероновых рецепторов потенциально опасно из-за жизнеугрожающей гиперкалиемии или почечной недостаточности при концентрации сывороточного креатинина $> 2,5$ мг/дл у мужчин и $> 2,0$ мг/дл у женщин (или скорости клубочковой фильтрации < 30 мл/мин/1,73 м²) и/или содержания калия $> 5,0$ мЭкв/л (В).

Гидралазин и изосорбида динитрат**Класс I**

1. При отсутствии противопоказаний сочетание гидралазина и изосорбида динитрата рекомендовано для снижения заболеваемости и смертности у пациентов афроамериканского происхождения (по самоописанию) с СНснижФВ и ФК III-IV, получающих оптимальную терапию ИАПФ и БАБ (А).

Класс IIa

1. При отсутствии противопоказаний комбинация гидралазина и изосорбида динитрата может быть полезна для снижения заболеваемости и смертности у пациентов с проявлением симптомов СНснижФВ (в текущий момент или ранее), которые не могут принимать ИАПФ или БРА из-за непереносимости, гипертензии или почечной недостаточности (В).

Дигоксин**Класс IIa**

1. При отсутствии противопоказаний применение дигоксина может быть полезным у пациентов с СНснижФВ для уменьшения частоты госпитализаций по поводу СН (В).

Терапия другими препаратами**Антикоагуляция****Класс I**

1. Пациенты с хронической СН и постоянной/персистирующей/пароксизмальной фибрилляцией предсердий (ФП), а также дополнительными факторами риска кардиоэмболического инсульта (гипертензия, сахарный диабет в анамнезе; перенесенный ранее инсульт или транзиторная ишемическая атака; возраст ≥ 75 лет), должны получать постоянную антикоагулянтную терапию⁵ (А).

2. Выбор антикоагулянта (варфарин, дабигатран, апиксабан или ривароксабан) при постоянной/персистирующей/пароксизмальной ФП должен быть индивидуальным, сделанным на основе факторов риска, стоимости, переносимости, предпочтений пациента, потенциальных лекарственных взаимодействий и других клинических характеристик, включая протромбиновое время в рамках терапевтического диапазона, если пациент принимал варфарин (С).

Класс IIa

1. Постоянное применение антикоагулянтов оправдано у пациентов с хронической СН при постоянной/персистирующей/пароксизмальной ФП, но без дополнительных факторов риска развития кардиоэмболического инсульта⁵ (В).

Класс III: отсутствие пользы

1. Применение антикоагулянтов не рекомендовано у пациентов с хронической СНснижФВ без ФП до тромбоэмболического события или выявления потенциального источника кардиоэмболии (В).

Статины**Класс III: отсутствие пользы**

1. Статины не являются полезными в качестве дополнительной терапии при наличии только лишь диагноза СН и в отсутствие других показаний к их использованию (А).

 ω 3-Полиненасыщенные жирные кислоты**Класс IIa**

1. При отсутствии противопоказаний добавки ω 3-полиненасыщенных жирных кислот целесообразно использовать в качестве дополнительной терапии у пациентов с СНснижФВ (ФК II-IV) с целью снижения смертности и частоты госпитализаций по сердечно-сосудистым причинам (В).

Препараты, значение которых не доказано, или которые могут усугубить проявления СН

Класс III: отсутствие пользы

1. Применение пищевых добавок для лечения СН не рекомендовано у пациентов с проявлением симптомов СНснижФВ в текущий момент и ранее (В).

2. Гормональная терапия (за исключением коррекции гормонодефицита) не рекомендована у пациентов с проявлением симптомов СНснижФВ в текущий момент и ранее (С).

⁴Далее по тексту указаны функциональные классы (ФК) в соответствии с Функциональной классификацией хронической сердечной недостаточности Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA).

⁵При отсутствии противопоказаний к антикоагулянтам.

Класс III: вред

1. Следует по возможности избегать или отменять прием потенциально вредных препаратов, относительно которых известно, что они отрицательно влияют на клиническое состояние пациентов с проявлением симптомов СНснижФВ в текущий момент и ранее (например, большинство антиаритмических препаратов, большинство блокаторов кальциевых каналов [кроме амлодипина], нестероидные противовоспалительные препараты, тиазолидиндионы) (В).

2. Длительное использование инфузии препаратов с положительным инотропным действием потенциально опасно для пациентов с СНснижФВ, за исключением случаев применения их в качестве паллиативных средств для пациентов с терминальной стадией заболевания, у которых стабилизация не может быть достигнута при стандартной фармакотерапии (см. рекомендации для стадии D) (С).

*Блокаторы кальциевых каналов**Класс III: отсутствие пользы*

1. Применение блокаторов кальциевых каналов не рекомендуется в качестве планового лечения для пациентов с СНснижФВ (А).

Фармакотерапия пациентов при СН с сохраненной ФВ (СНсохрФВ), стадия С*Класс I*

1. Следует контролировать систолическое и диастолическое АД у пациентов с СНсохрФВ в соответствии с опубликованными руководствами по клинической практике в целях профилактики заболеваемости (В).

2. Следует применять диуретики для облегчения симптомов, вызванных у больных с СНсохрФВ объемной перегрузкой (С).

Класс IIa

1. Целесообразно проведение коронарной реваскуляризации у пациентов с ИБС, у которых проявления стенокардии или очевидная ишемия миокарда оцениваются как негативно влияющие на симптомы СНсохрФВ, несмотря на применение ОРФТ (С).

2. Ведение пациентов с ФП в соответствии с опубликованными руководствами по клинической практике для больных с СНсохрФВ способствует симптоматическому улучшению их состояния (С).

3. Применение БАБ, ИАПФ и БРА у пациентов с гипертензией целесообразно для контроля артериального давления у больных с СНсохрФВ (С).

Класс IIb

1. Использование БРА может быть рассмотрено для снижения частоты госпитализаций у пациентов с СНсохрФВ (В).

Класс III: отсутствие пользы

1. Применение пищевых добавок в плановом порядке не рекомендовано для пациентов с СНсохрФВ (С).

Аппаратная терапия при СНснижФВ, стадия С*Класс I*

1. Применение ИКД рекомендовано для первичной профилактики внезапной сердечной смерти и снижения общей смертности у отдельных пациентов с неишемической дилатационной кардиомиопатией или ИБС, перенесших ИМ не менее 40 дней назад, имеющих ФВЛЖ $\leq 35\%$, с симптомами СН (ФК II или III) и постоянно получающих ОРФТ, для которых обоснованная вероятность выживаемости составляет не менее 1 года (А)⁶.

2. Ресинхронизирующая сердечная терапия (РСТ) показана для пациентов с ФВЛЖ $\leq 35\%$, синусовым ритмом, блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) с длительностью комплекса QRS ≥ 150 мс и симптомами СН (ФК II, III или IV [для амбулаторных больных]), получающих ОРФТ (А для ФК III/IV; В для ФК II).

3. Применение ИКД рекомендовано для первичной профилактики внезапной сердечной смерти и снижения общей смертности у отдельных пациентов, перенесших ИМ не менее 40 дней назад, имеющих ФВЛЖ $\leq 30\%$, с симптомами СН (ФК I), постоянно получающих ОРФТ, для которых обоснованная вероятность выживаемости составляет не менее 1 года⁶ (В).

Класс IIa

1. РСТ может быть полезной для пациентов с ФВЛЖ $\leq 35\%$, синусовым ритмом, не-БЛНПГ паттерном с длительностью комплекса QRS ≥ 150 мс и симптомами СН (ФК III или IV [для амбулаторных больных]), постоянно получающих ОРФТ (А).

2. РСТ может быть полезной для пациентов с ФВЛЖ $\leq 35\%$, синусовым ритмом, БЛНПГ с длительностью комплекса QRS 120-149 мс и симптомами СН (ФК II, III или IV [для амбулаторных больных]), постоянно получающих ОРФТ (В).

3. РСТ может быть полезной для пациентов с ФП и ФВЛЖ $\leq 35\%$, получающих ОРФТ, если: а) больной нуждается в стимуляции желудочков или иным образом отвечает критериям применения РСТ и б) абляция атриовентрикулярного узла или фармакологический контроль частоты пульса обеспечит почти на 100% стимуляцию желудочков при РСТ (В).

4. РСТ может быть полезной для пациентов, получающих ОРФТ, с ФВЛЖ $\leq 35\%$ при вживлении нового (или замене) устройства с ожидаемым достоверным уровнем желудочковой стимуляции $> 40\%$ (С).

Класс IIb

1. Целесообразность вживления ИКД заключается в не поддающейся определению пользе от достоверного продления выживаемости у пациентов с высоким риском не внезапной смерти, предикто-

⁶Консультирование должно учитывать специфику каждого отдельного пациента и включать задокументированное обсуждение возможности внезапной и не внезапной смерти от СН или несердечных причин. Должна быть обеспечена информация об эффективности, безопасности и возможных осложнениях применения ИКД и потенциальной инактивации дефибрилляции при желании в будущем, в частности, при приближении конца жизни. Это будет способствовать совместному принятию решений пациентами, их семьями и медработниками, применяющими ИКД.

рами которой являются частые госпитализации, усиливающаяся слабость или такие сопутствующие заболевания, как системная онкопатология или тяжелая почечная дисфункция (В)⁶.

2. Применение РСТ может быть рассмотрено для пациентов с ФВЛЖ $\leq 35\%$, синусовым ритмом, не-БЛНПГ паттерном с продолжительностью комплекса QRS 120-149 мс и симптомами СН (ФК III или IV [для амбулаторных больных]), получающих ОРФТ (В).

3. Применение РСТ может быть рассмотрено для пациентов с ФВЛЖ $\leq 35\%$, синусовым ритмом, не-БЛНПГ паттерном с продолжительностью комплекса QRS ≥ 150 мс и симптомами СН (ФК II), получающих ОРФТ (В).

4. Применение РСТ может быть рассмотрено для пациентов с ФВЛЖ $\leq 30\%$, ишемической этиологией СН, синусовым ритмом, БЛНПГ с длительностью комплекса QRS ≥ 150 мс и симптомами СН (ФК I), получающих ОРФТ (С).

Класс III: отсутствие пользы

1. Применение РСТ не рекомендовано пациентам с симптомами СН I-II класса по NYHA и не-БЛНПГ паттерном с продолжительностью комплекса QRS < 150 мс (В).

2. Применение РСТ не рекомендовано у пациентов, у которых сопутствующие заболевания и/или слабость ограничивают предел выживания с хорошей функциональной способностью сроком < 1 года (С).

Стадия D

Ограничение потребления воды

Класс IIa

1. Ограничение приема жидкости (до 1,5-2,0 л/сут) является обоснованным при стадии D, особенно у пациентов с гипонатриемией, для уменьшения симптомов застойной СН (С).

Инотропная поддержка

Класс I

До применения радикальных методов лечения (например, коронарной реваскуляризации, механической поддержки кровообращения, трансплантации сердца) или решения проблемы обострения СН пациенты с кардиогенным шоком должны получать временную внутривенную инотропную терапию для поддержания системной перфузии и сохранения функций органов-мишеней (С).

Класс IIa

1. Непрерывная внутривенная инотропная поддержка целесообразна в качестве «переходной терапии» у пациентов с СН стадии D, невосприимчивых к ОРФТ и аппаратной терапии, у которых может быть применена механическая поддержка кровообращения или трансплантация сердца (В).

Класс IIb

1. Краткосрочная непрерывная внутривенная инотропная поддержка может быть целесообразна для госпитализированных пациентов с подтвержденной тяжелой систолической дисфункцией, низким АД и значительной депрессией сердечного выброса для поддержания системной перфузии и сохранения функций органов-мишеней (В).

2. Длительную непрерывную внутривенную инотропную поддержку можно рассматривать как паллиативную терапию для контроля симптомов (если он не достигнут несмотря на оптимальную ОРФТ и аппаратную терапию) у некоторых пациентов с СН стадии D, у которых не может быть применена механическая поддержка кровообращения или трансплантация сердца (В).

Класс III: вред

1. Длительное применение непрерывной или прерывистой терапии внутривенными инотропными препаратами в отсутствие конкретных показаний или по иным, чем оказание паллиативной помощи, причинам является потенциально опасным для пациентов с СН (В).

2. Использование парентеральных инотропных препаратов у госпитализированных пациентов без подтвержденной тяжелой систолической дисфункции, низкого АД, нарушений перфузии или проявлений значительной депрессии сердечного выброса с/без застойных явлений, является потенциально опасным (В).

Механическая поддержка кровообращения

Класс IIa

1. Применение механической поддержки кровообращения полезно для тщательно отобранных пациентов⁷ с СНснижФВ стадии D, у которых запланировано радикальное лечение (например, пересадка сердца) или ожидается/планируется восстановление сердечной функции (В).

2. Краткосрочная механическая поддержка кровообращения, в том числе использование чрескожного и экстракорпорального устройства для поддержания функции желудочков, целесообразна в качестве «перехода к восстановлению» у тщательно отобранных пациентов⁷ с СНснижФВ при остром, глубоком нарушении гемодинамики (В).

3. Применение продолжительной механической поддержки кровообращения целесообразно для продления выживания у тщательно отобранных⁷ пациентов с СНснижФВ стадии D (В).

Трансплантация сердца

Класс I

1. Проведение оценки состояния пациента для трансплантации сердца показано у тщательно отобранных пациентов с СН стадии D при неэффе-

⁷Несмотря на то что оптимальный подбор пациентов для проведения механической поддержки кровообращения остается активной областью исследований, общие показания для применения этой терапии включают: наличие у пациентов ФВЛЖ $< 25\%$ и СН III-IV ФК, несмотря на ОРФТ, в том числе наличие показаний к РСТ, высокообоснованный прогноз смерти в течение 1-2 лет (например, при заметно сниженном пиковом потреблении кислорода, наличии клинических прогностических оценок) или зависимость от непрерывной парентеральной инотропной поддержки. Для отбора пациентов нужна мультидисциплинарная команда опытных кардиологов, специализирующихся на тяжелых формах СН и трансплантации, кардиоторакальных хирургов, медсестер, а также, в идеале, социальных работников и врачей паллиативной помощи.

тивности ОРФТ, аппаратной терапии и других хирургических методов лечения (С).

Госпитализированные пациенты

Факторы, обуславливающие декомпенсацию СН

Класс I

1. Декомпенсацию СН, обусловленную ОКС, следует незамедлительно выявлять с помощью ЭКГ и определения сывороточных биомаркеров, в том числе сердечного тропонина, и применять оптимальное лечение для улучшения общего состояния и прогноза пациента (С).

2. Факторы, провоцирующие острую СН, должны быть рассмотрены в ходе первоначальной оценки состояния пациента, поскольку их распознавание имеет решающее значение для выбора соответствующей терапии (С).

Факторы, провоцирующие острую декомпенсированную СН:

- несоблюдение режима фармакотерапии, ограничения потребления натрия и/или жидкости;
- острая ишемия миокарда;
- неконтролируемое высокое артериальное давление;
- ФП и другие аритмии;
- недавнее добавление препаратов с отрицательным инотропным действием (например, верапамила, нифедипина, дилтиазема, БАБ);
- легочная эмболия;
- инициирование препаратов, повышающих удержание соли (например, стероидов, тиазиддиуретиков, нестероидных противовоспалительных средств);
- чрезмерное потребление алкоголя или прием наркотиков;
- эндокринные нарушения (сахарный диабет, гипер- или гипотиреоз);
- сочетанные инфекции (пневмония, вирусные заболевания);
- фоновые острые сердечно-сосудистые заболевания (например, клапанный эндокардит, митрикардит, расслоение аорты).

Поддержание ОРФТ на протяжении госпитализации

Класс I

1. Пациентам с ухудшением симптомов СНснижФВ необходима госпитализация с постоянным применением поддерживающей терапии (ОРФТ); рекомендовано продолжать ОРФТ при отсутствии нарушений гемодинамики и противопоказаний (В).

2. Начинать терапию БАБ рекомендуется после оптимизации статуса гидратации и успешного прекращения внутривенного введения диуретиков, вазодилаторов и инотропных препаратов. Терапию БАБ следует начинать с низкой дозы и только у стабильных пациентов. С осторожностью следует начинать применение БАБ у пациентов, которым необходимы инотропные средства во время курса лечения в медицинском учреждении (В).

Применение диуретиков у госпитализированных пациентов

Класс I

1. Пациенты с СН, госпитализированные с признаками значительной перегрузки жидкостью, должны незамедлительно получать терапию внутривенными петлевыми диуретиками для снижения тяжести состояния (В).

2. Если пациенты уже получают терапию петлевым диуретиком, начальная внутривенная доза должна быть равной или превышать их обычную суточную дозу перорального препарата и вводиться в форме болюсов или непрерывной инфузии. Диурез и симптомы, связанные с застойными явлениями, должны последовательно оцениваться для соответствующей коррекции дозы диуретика с целью облегчения симптомов, уменьшения избытка жидкости и избежания гипотонии (В).

3. Эффект лечения пациента с СН должен контролироваться тщательным измерением количества вводимой и выводимой жидкости, оценкой показателей жизнедеятельности, ежедневным определением (в одно и то же время) массы тела, клинических симптомов системной перфузии и застойных явлений. При использовании внутривенных диуретиков или активном титровании препаратов для лечения СН следует ежедневно определять концентрацию электролитов в сыворотке крови, азота мочевины и креатинина (С).

Класс IIa

1. Когда диурез является недостаточным для облегчения симптомов, целесообразно усилить его использованием внутривенных петлевых диуретиков в более высоких дозах (В) или добавлением тиазидного диуретика (В).

Класс IIb

1. Для улучшения диуреза и сохранения функции почек и почечного кровотока может быть рассмотрено добавление инфузии допамина в низких дозах в дополнение к терапии петлевыми диуретиками (В).

Заместительная почечная терапия – ультрафильтрация

Класс IIb

1. Применение ультрафильтрации может быть рассмотрено у пациентов с очевидной объемной перегрузкой – с целью облегчения застойных симптомов и снижения количества жидкости в организме (В).

2. Применение ультрафильтрации может быть рассмотрено у пациентов с рефрактерными застойными симптомами, не отвечающих на медикаментозную терапию (С).

Парентеральная терапия у госпитализированных пациентов с СН

Класс IIb

1. Для облегчения одышки у госпитализированных пациентов с ОДСН без симптомов гипотензии может быть рассмотрено применение ни-

троглицерина внутривенно, нитропруссиды или несиридида в качестве дополнения к терапии диуретиками (А).

Профилактика венозной тромбоэмболии у госпитализированных пациентов с СН

Класс I

1. Госпитализированные пациенты с декомпенсированной СН должны получать профилактику венозной тромбоэмболии антикоагулянтным препаратом при благоприятном соотношении риск/польза (В).

Антагонисты аргинин-вазопрессина

Класс IIb

1. У пациентов, госпитализированных с объемной перегрузкой, в том числе при СН, при постоянной тяжелой гипонатриемии и риске развития/наличии застойных симптомов, несмотря на ограничение потребления воды и максимально интенсивную ОРФТ, с целью улучшения концентрации сывороточного натрия при гиперводемических, гипонатриемических состояниях может быть рассмотрено кратковременное применение антагонистов вазопрессина: либо селективного антагониста V₂-рецепторов, либо неселективного антагониста вазопрессина (В).

Уход за пациентом в стационаре и во время переходного периода

Класс I

1. Рекомендовано использование научно обоснованных высокоэффективных систем по уходу за пациентом в стационаре и в период перехода на амбулаторное лечение, с целью определения приемлемости ОРФТ для пациентов с СН, обеспечения возможностей для совершенствования ОРФТ клиницистами и оценки клинического ответа (В).

2. На протяжении срока госпитализации, в случае необходимости — перед выпиской из больницы, при первом посещении пациентом врача после выписки, а также при последующих посещениях в ходе наблюдения пациента необходимо обращать внимание на следующие моменты (В):

- инициация ОРФТ, если пациент ранее не принимал ее и не имеет противопоказаний к ней;
- факторы, обостряющие СН; препятствия для организации оптимального ухода за пациентом и его поддержки после выписки;
- оценка степени гидратации и гипотензии в положении лежа на спине/стоя с коррекцией терапии СН в случае необходимости;
- подбор дозировки и оптимизация постоянной пероральной терапии СН;
- по возможности, оценка функции почек и содержания электролитов;
- оценка сопутствующих заболеваний и их контроль;
- активное обучение пациентов с СН по вопросам самообслуживания, действий в чрезвычайной ситуации, необходимость соблюдения схемы лечения;

- рассмотрение оказания паллиативной помощи или помещения в хоспис некоторых пациентов.

3. Рекомендована многопрофильная программа ведения пациентов с СН, имеющих высокий риск повторной госпитализации, направленная на содействие реализации ОРФТ, устранение различных барьеров для изменения поведения пациентов, а также уменьшение риска повторной госпитализации по поводу СН (В).

Класс IIa

1. Целесообразно планировать визит к врачу на ранних сроках (через 7-14 дней) после выписки, а в течение первых 3 дней контролировать состояние пациента с помощью телефона (В).

2. Целесообразно использовать методы клинического прогнозирования риска и/или определения биомаркеров для выявления пациентов с высоким риском клинических событий после выписки (В).

Хирургические/чрескожные/транскатетерные вмешательства при лечении СН

Класс I

1. Реваскуляризация коронарных артерий с помощью аортокоронарного шунтирования (АКШ) или чрескожного вмешательства показана получающим ОРФТ пациентам с СНсохрФВ и СНснижФВ, стенокардией и подходящей анатомией коронарных артерий, особенно при стенозе ствола (> 50%) или эквивалентной основной патологии левой коронарной артерии (С).

Класс IIa

1. Проведение АКШ с целью улучшения выживаемости целесообразно у пациентов с систолической дисфункцией ЛЖ от легкой до умеренной степени (ФВ 35-50%) и значительным (диаметр стеноза ≥ 70%) многососудистым поражением коронарных артерий или стенозом проксимальной части левой передней нисходящей коронарной артерии, при наличии жизнеспособного миокарда в области предполагаемой реваскуляризации (В).

2. Целесообразно применение АКШ или медикаментозной терапии для уменьшения сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности у пациентов с тяжелой дисфункцией ЛЖ (ФВ < 35%), СН и выраженной ИБС (В).

3. Хирургическое протезирование аортального клапана целесообразно для пациентов с критическим аортальным стенозом и прогнозом смертности при хирургическом вмешательстве не более 10% (В).

4. Замена транскатетерного аортального клапана после тщательной оценки состояния кандидата целесообразна у пациентов с критическим аортальным стенозом, считающихся неоперабельными (В).

Класс IIb

1. Проведение АКШ может рассматриваться с целью улучшения выживаемости у пациентов с ИБС и тяжелой систолической дисфункцией ЛЖ (ФВ < 35%) при коронарной анатомии, подходя-

шей для выполнения вмешательства, независимо от наличия жизнеспособного миокарда (В).

2. Польза от проведения транскатетерного восстановления митрального клапана или хирургического вмешательства по поводу его функциональной недостаточности не определена; проведение таких операций должно рассматриваться только после тщательного отбора кандидатов и на фоне применения ОРФТ (В).

3. Проведение хирургического обратного ремоделирования или аневризмэктомии ЛЖ может рассматриваться только у тщательно отобранных пациентов с СНснижФВ по конкретным показаниям, в том числе при некупирующейся СН и желудочковых аритмиях (В).

Координированная помощь пациентам с хронической СН

Класс I

1. Эффективные системы координации лечения, уделяющие особое внимание уходу за больным при выписке из стационара, должны разрабатываться для каждого пациента с хронической СН; это облегчит и обеспечит эффективный уход с целью получения ОРФТ и предотвращения госпитализации (В).

2. Для каждого пациента с СН должен быть составлен четкий, подробный и научно обоснованный план ухода, который обеспечивает достижение целей ОРФТ, эффективный контроль сопутствующих заболеваний, своевременное принятие соответствующих мер командой медицинских работников, адекватное питание и физическую активность,

а также соответствие рекомендациям по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Этот план ухода следует регулярно обновлять и делать доступным для всех членов команды работников здравоохранения и для каждого пациента (С).

3. Паллиативная и поддерживающая терапия эффективна у больных с симптомами тяжелой СН для улучшения качества их жизни (В).

Параметры качества / показатели эффективности

Класс I

1. Следует использовать показатели эффективности, основанные на профессионально разработанных руководствах по клинической практике, с целью повышения качества медицинской помощи пациентам с СН (В).

Класс IIa

1. Участие в программах по повышению качества медицинской помощи и национальных регистрах пациентов, использование показателей качества и эффективности, основанных на принципах надлежащей клинической практики, могут быть полезны для улучшения качества ухода за пациентами с СН (В).

Реферативный обзор подготовила Наталия Купко по материалам С.W. Yancy, M. Jessup, B. Bozkurt et al. «2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure : A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines» (Circulation. 2013; 128 (16): e240-327)