



Серия

«Библиотека ФГБУ “НМИЦ ТПМ”

Минздрава России»

# ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ВРАЧОМ-ТЕРАПЕВТОМ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Методические рекомендации  
(издание 2)



МОСКВА  
2025





**Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения**

ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России  
ФГБУ «НМИЦК им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России  
Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
академик РАН, профессор,  
директор ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России  
главный внештатный специалист по терапии  
и общей врачебной практике Минздрава России  
  
/Драпкина О.М./  
«18» марта 2025 г.

**ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ  
С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ  
ВРАЧОМ-ТЕРАПЕВТОМ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Методические рекомендации  
(издание 2)

Москва, 2025



**Авторы:** Драпкина О.М., Бойцов С.А., Агеев Ф.Т., Бланкова З.Н., Дроздова Л.Ю., Джоева О.Н., Ипатов П.В., Калинина А.М., Марцевич С.Ю., Савченко Е.Д., Свирида О.Н., Смирнова М.И., Чесникова А.И., Шепель Р.Н., Шурупова Е.Г., Яволов И.С.

**Рецензенты:**

**Гракова Е.В.** – ведущий научный сотрудник отделения патологии миокарда Научно-исследовательского института кардиологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», д.м.н.;

**Кашталап В.В.** – заведующий отделом клинической кардиологии ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», д.м.н., профессор

**Для цитирования:** Драпкина О.М., Бойцов С.А., Агеев Ф.Т., Бланкова З.Н., Джоева О.Н., Дроздова Л.Ю., Ипатов П.В., Калинина А.М., Марцевич С.Ю., Савченко Е.Д., Свирида О.Н., Смирнова М.И., Чесникова А.И., Шепель Р.Н., Шурупова Е.Г., Яволов И.С. Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(1):00. doi: 10.15829/10.15829/3034-4123-2025-39. EDN FBLCHN

**Аннотация**

Диспансерное наблюдение в первичном звене оказания медицинской помощи является одним из ресурсов снижения смертности от болезней системы кровообращения и повышения продолжительности жизни. Настоящие методические рекомендации содержат описание актуальных вопросов организации проведения диспансерного наблюдения пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом.

Методические рекомендации предназначены для врачей-терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей), врачей-терапевтов участковых цехового врачебного участка, а также для среднего медицинского персонала, работающего с указанными врачами, для фельдшеров фельдшерско-акушерских пунктов (фельдшерских здравпунктов) в случае возложения на них функций лечащего врача. Методические рекомендации могут быть использованы врачами-организаторами здравоохранения, руководителями медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи и их подразделений.

Утверждено на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России (протокол № 3 от 18.03.2025)

## Авторский коллектив

Драпкина Оксана Михайловна – директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, заведующий кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, академик РАН, д.м.н., профессор

Бойцов Сергей Анатольевич – генеральный директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России, профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, академик РАН, д.м.н., профессор

Агеев Фаиль Таипович – главный научный сотрудник, руководитель отдела амбулаторных лечебно-диагностических технологий НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, д.м.н., профессор

Бланкова Зоя Николаевна – научный сотрудник отдела амбулаторных лечебно-диагностических технологий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, к.м.н.

Джиоева Ольга Николаевна – руководитель лаборатории кардиовизуализации, вегетативной регуляции и сомнологии, директор Института профессионального образования и аккредитации ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н.

Дроздова Любовь Юрьевна – руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, к.м.н.

Ипатов Петр Васильевич – главный научный сотрудник ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н., профессор

Калинина Анна Михайловна – главный научный сотрудник, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н., профессор

Марцевич Сергей Юрьевич – руководитель отдела профилактической фармакотерапии, главный научный сотрудник ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н., профессор

Савченко Екатерина Дмитриевна – ведущий научный сотрудник отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института профессионального образования и аккредитации ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, к.м.н.

Свирида Ольга Николаевна – научный сотрудник отдела амбулаторных лечебно-диагностических технологий и лаборатории фиброза миокарда и сердечной недостаточности с сохраненной

---

фракцией выброса ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, к.м.н.

Смирнова Марина Игоревна – ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, к.м.н.

Чесникова Анна Ивановна – главный внештатный специалист по терапии Южного федерального округа, заведующий кафедрой внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО «Ростовский ГМУ» Минздрава России, д.м.н., профессор

Шепель Руслан Николаевич – заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, к.м.н.

Шурупова Елена Геннадьевна – врач-методист группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России

Явелов Игорь Семенович – руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при неинфекционных заболеваниях ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н., профессор



## Оглавление

<b>Список сокращений</b> .....	5
<b>Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения</b> .....	6
<b>Приложение 1.</b> Причины хронической сердечной недостаточности.....	16
<b>Приложение 2.</b> Классификация хронической сердечной недостаточности.....	17
<b>Приложение 3.</b> Характерные симптомы и клинические признаки хронической сердечной недостаточности.....	19
<b>Приложение 4.</b> Шкала оценки клинического состояния пациента с хронической сердечной недостаточностью.....	20
<b>Приложение 5.</b> Тест с шестиминутной ходьбой.....	21
<b>Приложение 6.</b> Шкала приверженности Национального общества доказательной фармакотерапии.....	22
<b>Приложение 7.</b> Консервативное лечение.....	23
Практические аспекты применения диуретиков.....	26
Практические аспекты применения дапаглифлозина/эмпаглифлозина.....	30
Практические аспекты применения валсартана+сакубитрила.....	32
Практические аспекты применения ингибиторов АПФ.....	35
Практические аспекты применения антагонистов рецепторов ангиотензина II.....	38
Практические аспекты применения бета-адреноблокаторов.....	40
Практические аспекты применения антагонистов альдостерона.....	43
Применение сердечных гликозидов.....	45
Применение верицигуата.....	45
<b>Приложение 8.</b> Лечение пациентов с хронической сердечной недостаточностью и сочетанной патологией.....	46
Особенности лечения пациентов с ХСН и фибрилляцией предсердий.....	46
Особенности лечения пациентов с ХСН и желудочковыми нарушениями ритма.....	48
Особенности лечения пациентов с ХСН и артериальной гипертензией.....	49
Особенности лечения пациентов с ХСН и дислипидемиями.....	49
Особенности лечения пациентов с ХСН и стенокардией напряжения.....	49
Особенности лечения пациентов с ХСН и сахарным диабетом.....	50
Особенности лечения пациентов с ХСН и хроническими болезнями органов дыхания.....	51
Особенности лечения пациентов с ХСН и хронической болезнью почек.....	53
Особенности лечения пациентов с ХСН, анемией и дефицитом железа.....	55
Особенности лечения пациентов с ХСН, подагрой и артритами.....	56
Особенности лечения пациентов с ХСН и амилоидозом.....	56
Особенности лечения пациентов с ХСН и депрессией.....	57
<b>Приложение 9.</b> Показания для госпитализации пациентов с хронической сердечной недостаточностью.....	58
<b>Приложение 10.</b> Патронаж пациентов с ХСН, находящихся на диспансерном наблюдении.....	59
<b>Приложение 11.</b> Медицинские показания и противопоказания для направления пациентов с болезнями системы кровообращения на санаторно-курортное лечение....	66
<b>Приложение 12.</b> Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с хронической сердечной недостаточностью.....	71
<b>Список литературы</b> .....	72

## Список сокращений

ААП	– антиаритмические препараты
АГ	– артериальная гипертензия
АД	– артериальное давление
АРА	– антагонисты рецепторов ангиотензина II/ (син. ангиотензина II антагонисты, ATX C09CA Антагонисты рецепторов ангиотензина II)
БА	– бронхиальная астма
ДН	– диспансерное наблюдение
иАПФ	– ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (син. ангиотензинконвертирующего фермента (АКФ) ингибиторы, ингибиторы АПФ, ATX C09AA Ингибиторы АПФ)
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
ИМТ	– индекс массы тела
ЛЖ	– левый желудочек
НПВП	– нестероидные противовоспалительные препараты (ATX M01A Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты)
ОАК	– оральные антикоагулянты (ATX B01AA антагонисты витамина К (варфарин), B01AE прямые ингибиторы тромбина (дабигатрана этексилат), B01AF прямые ингибиторы фактора Xa (апиксабан, ривароксабан, эдоксабан)
ОМТ	– оптимальная медикаментозная терапия
ПОАК	– прямые пероральные антикоагулянты
РКО	– Российское кардиологическое общество
САД	– систолическое артериальное давление
СД	– сахарный диабет
ССЗ	– сердечно-сосудистое заболевание
ССО	– сердечно-сосудистые осложнения
СКФ	– скорость клубочковой фильтрации
СН	– сердечная недостаточность
ТЭО	– тромбоэмбolicкие осложнения
ФВ	– фракция выброса
ФК	– функциональный класс
ФП	– фибрилляция предсердий
ФР	– фактор риска
ХБП	– хроническая болезнь почек
ХОБЛ	– хроническая обструктивная болезнь легких
ХСН	– хроническая сердечная недостаточность
ХСНиФВ	– СН со сниженной ФВ ЛЖ
ХСНсФВ	– СН с сохраненной ФВ ЛЖ
ХСНунФВ	– СН с умеренно сниженной ФВ ЛЖ
ХсЛНП	– холестерин липопротеидов низкой плотности
ЧСЖ	– частота сокращений желудочков
ЧСС	– частота сердечных сокращений
ЭКГ	– электрокардиография (регистрация электрокардиограммы)
ЭхоКГ	– эхокардиография
β-АБ	– бета-адреноблокаторы
NT-проБНР	– N-концевой фрагмент прогормона мозгового натрийуретического пептида, син. N-концевой пропептид натрийуретического гормона (В-типа)
NYHA	– Нью-Йоркская ассоциация сердца

## Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом<sup>1</sup> в первичном звене здравоохранения

**Хроническая сердечная недостаточность** (ХСН) – это клинический синдром, характеризующийся настоящими или предшествующими симптомами (одышка, повышенная утомляемость, отечность голеней и стоп) и признаками (повышение давления в яремных венах, хрипы в легких, периферические отеки) вследствие нарушения структуры и/или функции сердца, приводящего к снижению сердечного выброса и/или повышению давления наполнения сердца в покое или при нагрузке и/или увеличению уровней натрийуретических пептидов<sup>2</sup>.

Существует большое количество причин ХСН (Приложение 1). В Российской Федерации ведущими причинами ХСН служат артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС), комбинация которых встречается у половины пациентов с ХСН [1-6].

Классификация ХСН представлена в Приложении 2 к настоящим методическим рекомендациям.

Основным руководящим документом, описывающим этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики и лечения больных с ХСН, являются клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность», одобренные Научно-практическим Советом Минздрава России в 2024 г.<sup>3</sup> и Стандарт медицинской помощи взрослым при ХСН<sup>4</sup>. Диспансерное наблюдение (ДН) в первичном звене оказания медицинской помощи рекомендуется осуществлять у стабильных пациентов, получающих оптимальное лечение для долгосрочного наблюдения, оценки эффективности лечения, прогрессирования заболевания и приверженности к терапии. ДН пациентов с ХСН врачом-терапевтом регламентировано Порядком проведения ДН за взрослыми<sup>5</sup>.

ДН врачом-терапевтом осуществляется при ХСН 1 стадии, I-II ФК по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA, 1964) и фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) > 40%, за исключением сочетания с сахарным диабетом (СД) и (или) хронической болезнью почек (ХБП) 4 и выше стадии. Ориентировочный алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) представлен в таблице 1. ДН врачом-кардиологом осуществляется при ХСН 2 стадии, ФВ ЛЖ ≤ 40% и (или) III - IV ФК по NYHA, а также ХСН 1 стадии, I - II ФК NYHA и ФВ ЛЖ > 40% в сочетании с СД и (или) ХБП 4 и 5 стадии\*.

\*Примечание: в соотв. с клиническими рекомендациями «Хроническая сердечная недостаточность», утвержденными в 2024 г., стадии и функциональные классы указаны по новой классификации ХСН.

<sup>1</sup> Врач-терапевт – врач-терапевт участковый, врач общей практики (семейный врач), врач-терапевт участковый цехового врачебного участка, фельдшер фельдшерско-акушерского пункта (фельдшерского здравпункта) в случае возложения на него руководителем медицинской организации отдельных функций лечащего врача, в том числе по проведению диспансерного наблюдения, в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 252н

<sup>2</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» [https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

<sup>3</sup> Там же

<sup>4</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 апреля 2022 г. № 272 н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при хронической сердечной недостаточности (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2022г., регистрационный № 68714) СПС Консультант Плюс (дата обращения 14.11.2024).

<sup>5</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 марта 2022 г. № 168н «Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 апреля 2022 г., регистрационный № 68288). СПС Консультант Плюс (дата обращения 14.11.2024).

**Таблица 1 – Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом**

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов, контролируемые показатели	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
<p><b>Сердечная недостаточность (I50):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Застойная сердечная недостаточность (I50.0),</li><li>• Левожелудочковая недостаточность (I50.1),</li><li>• Сердечная недостаточность неуточненная (I50.9).</li></ul>	<p><b>Первое посещение:</b> при взятии под ДН</p> <p><b>Далее –</b> не реже 2 раз в год</p> <p><b>Контролируемые показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• вес (ИМТ), окружность талии</li><li>• статус курения;</li><li>• АД, ЧСС;</li><li>• общетерапевтический биохимический анализ крови с расчетом СКФ (не реже 1 раза в год);</li><li>• отсутствие снижения уровня эритроцитов, гемоглобина (не реже 1 раза в год);</li><li>• пациентам при терапии варфарином – МНО (не реже 8 раз в год);</li><li>• уровень N-концевого пропептида</li></ul>	<p><b>Сбор жалоб с оценкой динамики (Приложение 3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• одышка в покое и при физической нагрузке;</li><li>• ортопноэ;</li><li>• пароксизмальная ночная одышка;</li><li>• снижение толерантности к физическим нагрузкам;</li><li>• повышенная утомляемость;</li><li>• сердцебиение;</li><li>• отек лодыжек.</li></ul> <p><b>Сбор анамнеза:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• уточнение анамнеза заболевания, наследственного анамнеза заболеваний: наличие у пациента патологии сердца, приводящей к его функциональным или структурным изменениям;</li><li>• уточнение общего аллергологического анамнеза и сведений о непереносимости лекарственных веществ (в том числе вакцин), процедур;</li><li>• уточнение наличия сопутствующих заболеваний и их контроля.</li></ul> <p><b>Физикальное обследование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• общий осмотр с оценкой общего состояния пациента;</li><li>• осмотр кожных покровов лица, туловища, конечностей;</li><li>• измерение окружности талии, антропометрия и расчет индекса массы тела (ИМТ);</li><li>• перкуссия и аусcultация сердца и легких;</li><li>• подсчет частоты сердечных сокращений (ЧСС) и частоты пульса;</li><li>• пальпация пульса на лучевых артериях и артериях тыльной поверхности стоп;</li></ul>

<p>натрийуретического гормона (В-типа) (не реже 1 раза в 2 года);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам ЭКГ (не реже 1 раз в год);</li><li>• отсутствие признаков застоя в легких по данным рентгенографии органов грудной клетки (не реже 1 раза в год);</li><li>• отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам ЭхоКГ (не реже 2 раз в год);</li><li>• отсутствие жизнеугрожающих нарушений ритма сердца по данным мониторирования ЭКГ (не реже 1 раза в год)</li></ul> <p><b>Длительность наблюдения</b> – пожизненно</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• измерение артериального давления (АД) по Короткову;</li><li>• оценка состояния шейных вен (набухание, пульсация);</li><li>• пальпация живота, печени;</li><li>• наличие и распространенность отеков.</li></ul> <p><b>Оценка факторов риска, анализ динамики и тактика врача [7-9]:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• избыточная масса тела и ожирение (ИМТ <math>\geq 25</math> кг/м<sup>2</sup>)<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> рекомендовать соблюдение принципов здорового и сбалансированного по составу питания;</li><li><input type="checkbox"/> контроль объема потребляемой жидкости (1,5-2 л в сутки) и соли (не более 6 г в сутки);</li></ul></li><li>• физическая активность<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> рекомендовать соблюдение режима бытовых нагрузок и отдыха, соблюдение ежедневной физической активности (регулярное выполнение физических тренировок, подобранных индивидуально, вызывающих легкую одышку);</li><li><input type="checkbox"/> рекомендовать ведение дневника самоконтроля самочувствия и выполнения физических занятий дома с фиксацией результатов;</li></ul></li><li>• статус курения<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> рекомендовать отказ от курения, включая пассивное<sup>6</sup>;</li><li><input type="checkbox"/> разъяснить последствия курения табака и электронных средств доставки никотина, виды лечебно-профилактических мероприятий по отказу от курения;</li><li><input type="checkbox"/> при наличии показаний направить в кабинет медицинской помощи по отказу от табака и никотина;</li></ul></li><li>• употребление алкоголя<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> рекомендовать всем пациентам отказаться от употребления алкоголя;</li></ul></li><li>• артериальная гипертензия (системическое АД <math>\geq 140</math> мм рт. ст. и/или диастолическое АД <math>\geq 90</math> мм рт. ст.)<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> всем пациентам при АД <math>\geq 130/80</math> мм рт. ст. разъяснить значимость профилактики повышения уровня АД и его контроля;</li></ul></li><li>• дислипидемия (превышение целевых уровней ХсЛНП <math>&gt;1,4</math> ммоль/л, ТГ <math>&gt;1,7</math> ммоль/л у пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска (при наличии подтвержденного атеросклеротического ССЗ; у пациентов экстремального риска с подтвержденным атеросклеротическим ССЗ, перенесших повторное сосудистое событие в течение 2 лет (в любом сосудистом бассейне) превышение целевого уровня Хс ЛНП <math>&gt;1,0</math> ммоль/л):<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> рекомендовать изменение образа жизни, в т.ч. по диете с высоким уровнем употребления</li></ul></li></ul>
--	--

<sup>6</sup> Обучающий видеофильм «Краткое консультирование курящего пациента 5С». <https://topniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education> (дата обращения 05.11.2024).



фруктов, овощей, цельнозерновых злаков и клетчатки, орехов, рыбы, птицы и молочных продуктов с низким содержанием жира и ограниченным потреблением сладостей, сладких напитков и красного мяса, при наличии показаний прием статинов до достижения целевого уровня липидов;

- гипергликемия (глюкоза плазмы натощак  $>5,6$  ммоль/л капиллярная кровь,  $>6,1$  ммоль/л венозная плазма, уровень глюкозы крови через 2 часа после нагрузки в рамках перорального глюкозотolerантного теста  $>7,8$  ммоль/л)

рекомендовать изменение образа жизни, в т.ч. по диете со снижением гликемической нагрузки рациона за счет максимального ограничения простых углеводов, добавленных сахаров и алкогольной продукции, снижением до рекомендуемого значения доли насыщенного жира и увеличением ненасыщенных жирных кислот, увеличением содержания пищевых волокон за счет потребления некрахмалистых овощей, бобовых и цельнозерновых продуктов, адекватным содержанием пищевого белка в равной степени из продуктов животного и растительного происхождения, соответствием энергетической ценности рациона энергозатратам, при необходимости – снижением калорийности рациона.

**Определение выраженности клинической симптоматики ХСН по шкале ШОКС (Приложение 4).**

**Определение толерантности пациента к физическим нагрузкам с помощью теста с шестиминутной ходьбой (Приложение 5).**

**Лабораторные исследования (сравнение показателей с нормой и/или целевым уровнем, анализ динамики):**

- общий (клинический) анализ крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, гематокрит) – не реже 1 раза в год;
- биохимический анализ крови общетерапевтический – не реже 1 раза в год
  - для определения тактики ведения ХСН и исключения сопутствующей патологии определение показателей: натрий и калий, мочевина, СКФ (расчетный показатель), гликированный гемоглобин (пациентам с ХСН и СД), триглицериды, ОХС и липопротеиды, определение активности щелочной фосфатазы, гамма-глютамилтрансферазы, билирубин, ферритин и исследование насыщения трансферрина железом в динамике, ТТГ);
- пациентам, получающим антикоагулянтную терапию [10] (Приложение 8):
  - определение МНО при терапии варфарином – не реже 8 раз в год;
  - анализ крови с определением уровня гемоглобина, почечной и печеночной функции – 1 раз в год всем пациентам, длительно получающим ПОАК, кроме перечисленных ниже:
    - пациентам 75 лет и старше или со старческой астенией – 1 раз в 4-6 месяцев;

– при клиренсе креатинина менее 60 мл/мин – 1 раз в  $N$  месяцев, где  $N$  = клиренс креатинина /10;  
– дополнительно, если какое-либо интеркуррентное заболевание могло повлиять на почечную или печеночную функцию;

- уровень NTproBNP – не реже 1 раза в 2 года;
- общий (клинический) анализ мочи – не реже 1 раза в год.

**Инструментальные обследования (сравнение показателей с нормой и/или целевым уровнем, анализ динамики):**

- ЭКГ в покое – не реже 1 раза в год;
- рентгенография органов грудной клетки – не реже 1 раза в год;
- ЭхоКГ с оценкой ФВ ЛЖ – не реже 2 раз в год;
- мониторирование ЭКГ – не реже 1 раза в год.

**Уточнение факта приема лекарственных препаратов с оценкой их совместимости:**

- показаний и противопоказаний к применению;
- наименований, доз и длительности приема.

**Определение приверженности к проводимому лечению** и его эффективности по оценке самого пациента, выяснение причин невыполнения ранее назначенного лечения (Приложение 6).

**Консультации врачей-специалистов (в том числе с применением телемедицинских технологий<sup>7</sup>):**

- врача-кардиолога – по медицинским показаниям (при сохранении симптомов, несмотря на прием стандартной терапии по поводу ХСН).

**Оценка достижения целевых показателей здоровья:**

- уменьшение симптомов ХСН или сохранение их удовлетворительных значений в соответствии с оценочной шкалой и функциональным тестом (Приложения 3-5);
- отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам ЭКГ;
- отсутствие признаков застоя в легких по данным рентгенографии органов грудной

<sup>7</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 января 2018 г., регистрационный № 49577). СПС Консультант Плюс (дата обращения 14.11.2024).



- клетки;
- отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам ЭхоКГ;
- отсутствие жизнеугрожающих нарушений ритма сердца по данным мониторирования ЭКГ;
- контроль массы тела (ИМТ 18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>);
- глюкоза плазмы натощак <5,6 ммоль/л (капиллярная кровь), <6,1 ммоль/л (венозная плазма), уровень глюкозы крови через 2 часа после нагрузки в рамках перорального глюкозотolerантного теста <7,8 ммоль/л;
- уровень АД <140/90 мм рт. ст.;
- целевой уровень ХсЛНП:
  - <1,4 ммоль/л, триглицеридов <1,7 ммоль/л у пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска (при наличии подтвержденного атеросклеротического ССЗ);
  - <1,0 ммоль/л у пациентов экстремального риска с подтвержденным атеросклеротическим ССЗ, перенесших повторное сосудистое событие в течение 2 лет (в любом сосудистом бассейне)<sup>8</sup> [11];
- стойкий отказ от курения и употребления никотинсодержащей продукции;
- другие целевые показатели в соответствии с индивидуальным планом лечения по сопутствующим заболеваниям;
- особое внимание следует обратить на следующие показатели и при необходимости обратиться за консультацией врача-специалиста:
  - гипер- или гипокалиемия (уровень калия сыворотки >5,0 или <3,5 ммоль/л);
  - уровень креатинина >221 мкмоль/л или >2,5 мг/дл или СКФ <30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;
  - симптомная или выраженная бессимптомная артериальная гипотония (САД <90 мм рт.ст.);
  - брадикардия <60 уд/мин.

#### Краткое профилактическое консультирование (при наличии ФР):

- обсуждение всех индивидуальных ФР (см. выше), рекомендации по немедикаментозной и медикаментозной профилактике модифицируемых ФР, психоэмоционального стресса, что важно для всех пациентов, особенно с отягощенным наследственным анамнезом прогностически неблагоприятных заболеваний<sup>9</sup> [7-9];

<sup>8</sup> Клинические рекомендации «Нарушение липидного обмена», 2023 [https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/752\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/752_1) (дата обращения 28.01.2025)

<sup>9</sup> Обучающий видеофильм «Краткое консультирование курящего пациента 5С». <https://topniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education> (дата обращения 05.11.2024).



- обучение пациента алгоритмам действий при ухудшении состояния, в том числе информирование в доступной форме о первых симптомах острого коронарного события, инсульта или транзиторной ишемической атаки. Разъяснение лицу с высоким риском развития жизнеугрожающего состояния (осложнения заболевания) и лицам, совместно с ним проживающим, правил неотложных действий (первой помощи) при их развитии и необходимости своевременного вызова скорой медицинской помощи.

**Назначение или корректировка немедикаментозной и медикаментозной терапии (Приложение 7, 8):**

- назначение/коррекция терапии при наличии показаний;
- лечение сопутствующих заболеваний;
- учет совместимости лекарственных препаратов.

**Определение наличия показаний для направления на госпитализацию (Приложение 9).**

**Определение показаний для направления в отделение (кабинет) медицинской реабилитации/ на консультацию к врачу по физической и реабилитационной медицине (врачу по медицинской реабилитации) для определения индивидуальной маршрутизации пациента при реализации мероприятий по медицинской реабилитации<sup>10</sup>:**

- амбулаторный этап кардиореабилитации для пациентов с клинически стабильной ХСН рекомендуется проводить в очном, дистанционном (в домашних условиях с использованием инструментов цифрового и мобильного здравоохранения) или смешанном форматах для снижения риска госпитализаций, улучшения функционального состояния, улучшения качества жизни и прогноза;
- кардиореабилитация в условиях амбулаторного и домашнего наблюдения с применением телемедицинских технологий цифрового здравоохранения рассматривается как способ увеличения охвата пациентов реабилитацией, повышения приверженности изменению образа жизни, реабилитационной и лекарственной терапии. Эффективность кардиореабилитации в домашних условиях сопоставима с её эффективностью в условиях лечебного учреждения;
- кардиореабилитация пациентов с ХСН проводится в соответствии с рекомендациями выписного

<sup>10</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 788н "Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации взрослых" (Зарегистрирован 25.09.2020 № 60039) <https://base.garant.ru/401414440/> (дата обращения 17.10.2024)



эпидемии специализированного кардиологического (реабилитационного) отделения стационара или по назначению врача-кардиолога.

**Определение наличия показаний и отсутствия противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение (Приложение 11)**

**Направление на вакцинацию (Приложение 12):**

- против гриппа ежегодно в сентябре-октябре;
- против пневмококковой инфекции в соответствии с иммунным статусом пациента;
- против других инфекционных заболеваний;
- составление/коррекция индивидуального плана вакцинопрофилактики.

**Направление пациента с наличием ФР хронических неинфекционных заболеваний** в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции ФР.

**Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного приема (осмотра, консультации):**

- информирование о течении болезни по данным объективной оценки;
- информирование о целевых уровнях показателей здоровья и коррекции терапии;
- информирование о необходимости регулярного диспансерного наблюдения;
- информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодного профилактического медицинского осмотра, а также углубленной диспансеризации<sup>11</sup>;
- назначение даты следующего диспансерного осмотра.

**Оформление медицинской документации**, в том числе:

- формы №025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»;
- формы №030/у «Контрольная карта диспансерного наблюдения»<sup>12</sup>;
- формы №057/у-04 «Направление на госпитализацию, восстановительное лечение,

<sup>11</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июня 2021 г., регистрационный № 64042). СПС Консультант Плюс (дата обращения 14.11.2024).

<sup>12</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2014 г. № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 февраля 2015 г., регистрационный № 36160). СПС Консультант Плюс (дата обращения 14.11.2024).



## Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• обследование, консультацию»<sup>13</sup> (при необходимости);</li><li>• оформление и выдача рецептов</li></ul> |
|--|--|

<sup>13</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. № 255 «О Порядке оказания первичной медико-санитарной помощи гражданам, имеющим право на получение набора социальных услуг» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 декабря 2004 г., регистрационный № 6188). СПС Консультант Плюс (дата обращения 14.11.2024).

## Приложение 1. Причины хронической сердечной недостаточности<sup>14</sup>

Поражение миокарда		Заболевания и формы
1	ИБС	Все
2	АГ	Все
3	Кардиомиопатии	Все
	Клапанные пороки сердца	Митрального клапана Аортального клапана Трикуспидального клапана Клапана легочной артерии
	Болезни перикарда	Выпотной перикардит Констриктивный перикардит Гидроперикард
	Болезни эндокарда	Гиперэозинофильный синдром Эндомиокардиальный фиброз Эндокардиальный фиброластоз
	Врожденные пороки сердца	Врожденные пороки сердца
	Аритмии	Тахиаритмии (предсердные, желудочковые) Брадиаритмии
	Нарушения проводимости	Атриовентрикулярная блокада
	Высокая нагрузка на миокард	Тиреотоксикоз Анемия Сепсис Болезнь Педжета Артериовенозная fistула
	Перегрузка объемом	Почечная недостаточность Ятрогения

<sup>14</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность», 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

## Приложение 2. Классификация хронической сердечной недостаточности<sup>15</sup>

По фракции выброса левого желудочка выделяют:

- ХСН со сниженной ФВ ЛЖ (40% и менее) (ХСНнФВ);
- ХСН с умеренно сниженной ФВ ЛЖ (от 41% до 49%) (ХСНунФВ);
- ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ (50% и более) (ХСНсФВ).

**Классификация экспертов Российского кардиологического общества 2023 г. по стадиям ХСН:**

- **Предстадия сердечной недостаточности:** отсутствие симптомов и признаков ХСН в настоящем и прошлом. Наличие признаков структурного и/или функционального поражения сердца и/или повышения уровня мозгового натрийуретического пептида.
- **Стадия 1.** Проявляющаяся клинически сердечная недостаточность: наличие симптомов и признаков ХСН в настоящем или прошлом, вызванных нарушением структуры и/или функции сердца.
- **Стадия 2.** Далеко зашедшая, клинически тяжелая сердечная недостаточность: тяжелые симптомы и признаки ХСН, повторные госпитализации по поводу ХСН, несмотря на попытки оптимизировать терапию ХСН или непереносимость терапии ХСН.

**Классификация Нью-Йоркской ассоциации сердца по функциональному классу:**

- **I ФК.** Ограничения физической активности отсутствуют: привычная физическая активность не сопровождается быстрой утомляемостью, появлением одышки или сердцебиения. Повышенную нагрузку пациент 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 ХСН присутствуют в покое и усиливаются при минимальной физической активности.

**Классификация Н. Д. Стражеско, В. Х. Василенко (1935 г.)\*:**

- **1 стадия.** Начальная, скрытая недостаточность кровообращения, проявляющаяся только при физической нагрузке (одышка, сердцебиение, чрезмерная утомляемость). В покое эти явления исчезают. Гемодинамика не нарушена.
- **2 стадия.** Выраженная, длительная недостаточность кровообращения, нарушение гемодинамики (застой в малом и большом круге кровообращения), нарушения функции органов и обмена веществ выражены и в покое. Трудоспособность резко ограничена.

\*Примечание: данная классификация не представлена в клинических рекомендациях «Хроническая сердечная недостаточность», 2024.

<sup>15</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» [https://cr.minsdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.minsdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

**2а** – нарушение гемодинамики выражено умеренно, отмечается нарушение функции какого-либо отдела сердца (право- или левожелудочковая недостаточность).

**2б** – выраженные нарушения гемодинамики, с вовлечением всей сердечно-сосудистой системы, тяжелые нарушения гемодинамики в малом и большом круге.

- **3 стадия.** Конечная, дистрофическая. Тяжелая недостаточность кровообращения, стойкие изменения обмена веществ и функций органов, необратимые изменения структуры органов и тканей, выраженные дистрофические изменения. Полная потеря трудоспособности.

### Приложение 3. Характерные симптомы и клинические признаки ХСН<sup>16</sup>

Симптомы	Типичные
	Одышка
	Ортопноэ
	Пароксизмальная ночная одышка
	Снижение толерантности к нагрузкам
	Слабость, утомляемость, увеличение времени восстановления после нагрузки
	Увеличение в объеме лодыжек
	Менее типичные
	Ночной кашель
	Свистящее дыхание
Клинические признаки	Ощущение вздутия
	Растерянность (особенно у пожилых)
	Потеря аппетита
	Головокружение
	Обморок
	Депрессия
	Сердцебиение
	Бендопноэ или «одышка при сгибании, наклоне туловища вперед»
	Наиболее специфичные
	Повышение центрального венозного давления в яремных венах
	Гепатоjugularный рефлюкс
	Третий тон (ритм галопа)
	Смещение верхушечного толчка влево
	Менее специфичные
	Немотивированная прибавка в весе >2 кг в неделю
	Потеря мышечной и жировой массы тела (при прогрессирующей СН)
	Кахексия
	Шумы в сердце
	Периферические отеки (лодыжки, крестца, мошонки)
	Влажные хрипы в легких
	Плевральный выпот
	Тахикардия
	Нерегулярный пульс
	Тахипноэ (частота дыхательных движений более 16 в минуту)
	Дыхание Чейна-Стокса
	Гепатомегалия
	Асцит
	Холодные конечности
	Периферический цианоз
	Олигурия
	Низкое пульсовое давление

<sup>16</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» [https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

#### Приложение 4. Шкала оценки клинического состояния пациента с ХСН (ШОКС)<sup>17</sup>

Шкала оценки клинического состояния предназначена для оценки тяжести клинических проявлений ХСН. В шкалу включены наиболее распространенные симптомы и признаки СН, выявляемые при расспросе и физикальном обследовании без применения инструментальных методов. Каждый из этих признаков имеет балльную оценку. Сумма баллов соответствует функциональному классу СН. Использование данной шкалы в динамике позволяет оценивать эффективность проводимого лечения [12].

Симптом/признак	Выраженность	Количество баллов
Одышка	0 – нет 1 – при нагрузке 2 – в покое	
Изменился ли за последнюю неделю вес	0 – нет 1 – увеличился	
Жалобы на перебои в работе сердца	0 – нет 1 – есть	
В каком положении находится в постели	0 – горизонтально 1 – с приподнятым головным концом (две и более подушки) 2 – плюс просыпается от удушья 3 – сидя	
Набухшие шейные вены	0 – нет 1 – лежа 2 – стоя	
Хрипы в легких	0 – нет 1 – нижние отделы (до $\frac{1}{3}$ ) 2 – до лопаток (до $\frac{2}{3}$ ) 3 – над всей поверхностью легких	
Наличие ритма галопа	0 – нет 1 – есть	
Печень	0 – не увеличена 1 – до 5 см 2 – более 5 см	
Отеки	0 – нет 1 – пастозность 2 – отеки 3 – анасарка	

#### Ключ (интерпретация):

**0 баллов** – отсутствие клинических признаков СН;

**1-3 балла** – I ФК;

**4-6 баллов** – II ФК;

**7-9 баллов** – III ФК;

**больше 9 баллов** – IV ФК

<sup>17</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» [https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

## Приложение 5. Тест с шестиминутной ходьбой<sup>18</sup>

Тест с шестиминутной ходьбой проводят внутри помещения вдоль длинного прямого закрытого коридора с твердым ровным покрытием, с редким передвижением по нему. Длина коридора должна быть 30 метров с маркированной стартовой отметкой и последующей разметкой каждые 3-5 метров.

Пациентам предлагается ходить по измеренному коридору в своем собственном темпе (туда и обратно по кругу с обозначенными точками поворота в каждом конце), стараясь пройти максимальное расстояние в течение 6 минут. Пациентам разрешается замедлять темп ходьбы, останавливаться и отдыхать во время теста. В период отдыха можно прислониться к стене, однако, пациент должен возобновить ходьбу, когда сочтет это возможным. Во время выполнения теста каждые 60 сек. следует поощрять пациента, произнося спокойным тоном фразы: «Все хорошо» или «Молодец, продолжайте». Не следует информировать пациента о пройденной дистанции и оставшемся времени. Если пациент замедляет ходьбу, можно напомнить о том, что он может остановиться, отдохнуть, а затем, как только почувствует, что может идти, продолжить ходьбу. По истечении 6 минут следует попросить пациента остановиться и не двигаться, пока не будет измерено пройденное расстояние (с точностью до 1 м) [13].

### Ключ (интерпретация):

Функциональный класс ХСН	Дистанция 6-минутной ходьбы, м
0	551
I	426-550
II	301-425
III	151-300

<sup>18</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» [https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

## Приложение 6. Шкала приверженности Национального общества доказательной фармакотерапии

### Опросник для оценки приверженности лекарственной терапии «Общая фактическая приверженность» (модифицированный вариант) [14]

Нарушаете ли Вы рекомендации Вашего лечащего врача в отношении приема лекарственных препаратов (регулярности приема, соблюдения дозировки препарата, кратности и времени приема лекарственного средства и т.д.)?  
(можно выбрать только один ответ)

	1) Да, я не стал принимать назначенные препараты	4 балла
	2) Да, я прекратил начатый прием препаратов	3 балла
	3) Да, я принимаю лекарство нерегулярно, самостоятельно прекращаю прием лекарства или меняю дозу, кратность, время приема препаратов	2 балла
	4) Да, я иногда забываю принять препараты	1 балл
	5) Нет, я принимаю лекарства строго согласно рекомендациям врача	0 баллов

Если Вы не стали принимать или прекратили прием назначенных лекарственных препаратов, назовите ведущую причину этого  
(можно выбрать только один ответ)

	1) Забываю принять препараты
	2) Опасаюсь побочных эффектов, вреда здоровью при длительном приеме лекарств
	3) Возникли побочные эффекты лекарственной терапии
	4) Отсутствие ощутимого эффекта (улучшения) от лечения
	5) Принимаю очень много разных лекарственных препаратов
	6) У меня очень сложная схема приема лекарств (много раз в день, помногу таблеток)
	7) Высокая цена препаратов
	8) Сомневаюсь в необходимости назначенного мне лечения
	9) Не хочу принимать лекарства постоянно, длительно
	10) Другое (укажите) _____

#### Ключ (интерпретация)\*

**0 баллов** – полная приверженность;

**1 балл** – частичная, неполная приверженность, ненамеренные нарушения врачебных рекомендаций;

**2 балла** – частичная, неполная приверженность, намеренные нарушения врачебных рекомендаций;

**3 балла** – частичная, вторичная неприверженность;

**4 балла** – полная, первичная неприверженность.

**Примечание:** \*в экземплярах Шкалы приверженности, выдаваемых пациентам для заполнения, не следует оставлять ключ к опроснику, чтобы пациент не видел возможных результатов опроса.

## Приложение 7. Консервативное лечение

Адаптировано из Клинических рекомендаций «Хроническая сердечная недостаточность», 2024

### Основные задачи лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью:

- уменьшение симптомов ХСН (одышка, отеки и т.п.);
- улучшение качества жизни;
- снижение количества госпитализаций;
- улучшение прогноза.

Снижение смертности и числа госпитализаций является главным критерием эффективности терапевтических мероприятий.

При лечении пациентов с ХСНнФВ следует применять комбинированную четырехкомпонентную терапию (валсартан+сакубитрил/иАПФ/АРА,  $\beta$ -АБ, антагонисты альдостерона, ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа дапаглифлозин/эмпаглифлозин) для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти.

Пациентам с ХСНунФВ рекомендуется назначение дапаглифлозина/эмпаглифлозина с целью снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти, при признаках задержки жидкости – диуретиков с целью улучшения клинической симптоматики, а также рекомендуется рассмотреть возможность приема валсартана+сакубитрила. При этом иАПФ/АРА,  $\beta$ -АБ, разрешенные при ХСНнФВ, и антагонисты альдостерона могут быть рекомендованы для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти, но убедительных доказательств их эффективности у пациентов с ХСНунФВ нет.

При лечении ХСНсФВ следует использовать дапаглифлозин/эмпаглифлозин с целью снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти. С этой целью рекомендуется также рассмотреть возможность назначения валсартана+сакубитрила и антагонистов альдостерона, и – с меньшей убедительностью – иАПФ/АРА и  $\beta$ -АБ. Кроме того, иАПФ/АРА,  $\beta$ -АБ, диуретики назначаются при наличии дополнительных показаний (например, диуретики – при задержке жидкости,  $\beta$ -АБ – после перенесенного ИМ, при тахиаритмиях).

При назначении терапии пациентам с ХСН особое внимание следует уделить терапии сопутствующих заболеваний. Основные принципы медикаментозной терапии пациентов с ХСН представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Принципы медикаментозной терапии пациентов с ХСН**

Группа лекарственных средств	Пациенты с ХСНнФВ	Пациенты с ХСНунФВ	Пациенты с ХСНсФВ
<b>Диуретики</b>	рекомендуется назначение всем пациентам при наличии признаков задержки жидкости (включая использование поддерживающих доз после ликвидации застоя)		
<b>Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа (дапаглифлозин/эмпаглифлозин)</b>	рекомендуется назначение всем пациентам вне зависимости от ФВ ЛЖ, наличия или отсутствия СД и при отсутствии противопоказаний		
<b>Анtagонисты рецепторов ангиотензина II в комбинации с прочими препаратами (валсартан+сакубитрил)</b>	рекомендуется назначение всем пациентам при отсутствии противопоказаний  инициация терапии валсартаном+сакубитрилом вместо иАПФ/АРА рекомендуется пациентам с ХСНнФВ, госпитализированным по причине декомпенсации ХСН, после стабилизации гемодинамики	рассмотреть возможность назначения по тем же принципам и с соблюдением тех же правил использования, как при лечении пациентов с ХСНнФВ	
<b>Анtagонисты рецепторов ангиотензина II</b>	рекомендуется назначение в случае непереносимости валсартана+сакубитрила/ иАПФ	могут быть рекомендованы с соблюдением тех же правил использования, как при лечении пациентов с ХСНнФВ	могут быть рекомендованы, но убедительных доказательств эффективности нет, а также могут использоваться при наличии дополнительных показаний
<b>Анtagонисты альдостерона</b>	рекомендуется назначение всем пациентам при отсутствии противопоказаний	могут быть рекомендованы с соблюдением тех же правил использования, как при лечении пациентов с ХСНнФВ	рассмотреть возможность назначения при уровне NT-proBNP >360 пг/мл
<b>Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента</b>	рекомендуется назначение всем пациентам при отсутствии противопоказаний	могут быть рекомендованы с соблюдением тех же правил использования, как при лечении пациентов с ХСНнФВ	могут быть рекомендованы, но убедительных доказательств эффективности нет, а также могут использоваться при наличии дополнительных показаний
<b>Бета-адреноблокаторы</b>	рекомендуется назначение всем пациентам со стабильной симптомной ХСН при отсутствии противопоказаний	могут быть рекомендованы с соблюдением тех же правил использования, как при лечении пациентов с ХСНнФВ	могут быть рекомендованы, но убедительных доказательств эффективности нет, а также могут использоваться при наличии дополнительных показаний
<b>Ингибиторы If-каналов (ивабрадин)</b>	рекомендуется назначение при синусовом ритме и ЧСС $\geq 70$ уд/мин, пациентам получающим		



## Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения

	<p>ОМТ, включающую рекомендованные (или максимально переносимые) дозы <math>\beta</math>-АБ, для снижения частоты госпитализаций и риска смерти вследствие ХСН</p> <p>рекомендуется назначение с симптомной ХСН при синусовом ритме и ЧСС <math>\geq 70</math> уд/мин пациентам с непереносимостью <math>\beta</math>-АБ, или имеющим противопоказания к их назначению</p>		
<b>Сердечные гликозиды (дигоксин)</b>	<p>рекомендуется рассмотреть возможность назначения пациентам с ХСН II - IV ФК, сниженной ФВ ЛЖ, с синусовым ритмом и сохраняющимися симптомами СН, на фоне терапии иАПФ/ валсартаном+сакубитрилом/ АРА, антагонистами альдостерона, дапаглифлозином/эмпаглифлозином</p>	<p>рассмотреть возможность назначения по тем же принципам и с соблюдением тех же правил, как при лечении пациентов с ХСНФВ</p>	

## Практические аспекты применения диуретиков

Диуретики вызывают быстрый регресс симптомов ХСН в отличие от других средств терапии ХСН.

Цель терапии – полностью устраниТЬ симптомы и признаки задержки жидкости у пациента с ХСН (повышенное давление в яремной вене, периферические отеки, застой в легких); при лечении пациента с ХСН необходимо стремиться достичь состояния эуволемии, даже если при этом будет наблюдаться умеренное бессимптомное снижение функции почек.

Оптимальной дозой диуретика считается та наименьшая доза, которая обеспечивает поддержание пациента в состоянии эуволемии, когда ежедневный прием мочегонного препарата обеспечивает сбалансированный диурез и постоянную массу тела.

Петлевые диуретики фуросемид и торасемид являются наиболее часто используемыми диуретиками при ХСН. В отличие от фуросемида, торасемид обладает антиальдостероновым эффектом и в меньшей степени активирует ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Торасемид замедленного высвобождения в большей степени улучшает качество жизни пациентов с ХСН.

При достижении компенсации рекомендован прием минимально эффективной фиксированной дозы диуретиков. Корректировка дозы производится на основании результатов изменения массы тела при регулярном взвешивании пациента.

При появлении симптомов декомпенсации всегда требуется увеличение дозы или перевод на внутривенное введение диуретика в связи с развитием гипоперфузии и отека кишечника с нарушением всасываемости препарата.

Снижение ответа на диуретическую терапию также может быть обусловлено нарушением солевой диеты и приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП).

Основные аспекты диуретической терапии ХСН, представлены в таблицах 3-5.

**Таблица 3 – Алгоритм назначения диуретической терапии**

Назначение терапии	Противопоказания к назначению препарата	Применение с осторожностью	Лекарственное взаимодействие
<ul style="list-style-type: none"> <li>перед назначением необходим контроль уровня калия и креатинина крови;</li> <li>у пациентов с симптомами задержки жидкости терапию необходимо начинать с малых доз, постепенно титруя дозу препарата до тех пор, пока потеря веса пациента не составит 0,75-1,0 кг ежедневно;</li> <li>контроль электролитов, креатинина и мочевины крови через 1-2 недели после инициации терапии или изменения дозы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>отсутствие симптомов и признаков венозного застоя;</li> <li>аллергические и другие известные неблагоприятные реакции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>гипокалиемия (калий <math>&lt;3,5</math> ммоль/л);</li> <li>значимая почечная дисфункция при креатинине 221 мкмоль/л или СКФ <math>&lt;30</math> мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – может ухудшаться на фоне проводимой диуретической терапии или отсутствовать диуретический эффект на проводимую терапию (особенно тиазидными диуретиками);</li> <li>симптомная или тяжелая асимптомная гипотония (САД <math>&lt;90</math> мм рт.ст.) – может ухудшаться из-за гиповолемии, вызванной диуретиками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>одновременное применение иАПФ и особенно антагонистов альдостерона предотвращает развитие электролитных нарушений в подавляющем большинстве случаев;</li> <li>комбинация с валсартан/сакубитрил, иАПФ, АРА увеличивает риск гипотонии;</li> <li>комбинация петлевых диуретиков с тиазидными увеличивает риск гипотонии, гипокалиемии и гиповолемии и нарушения функции почек;</li> <li>применение НПВП приводит к ослаблению диуретического эффекта</li> </ul>

**Таблица 4 – Вероятные проблемы, связанные с терапией диуретиками и варианты решения**

Гипотония	снижение дозы диуретика, если отсутствуют симптомы и признаки венозного застоя
	оценить необходимость в приеме нитратов, антагонистов кальциевых каналов и других вазодилататоров
	при сохраняющейся гипотонии – консультация врача-кардиолога
Гипокалиемия и гипомагниемия	повышение дозы валсартана+сакубитрила, иАПФ, АРА
	добавление к терапии антагониста альдостерона
	коррекция электролитных нарушений препаратами калия и магния
Гипонатриемия (натрий $<135$ ммоль/л)	при развитии гипонатриемии на фоне чрезмерного диуретического эффекта: <ul style="list-style-type: none"> <li>исключить прием тиазидного диуретика;</li> <li>уменьшить дозу петлевого диуретика;</li> <li>прекратить диуретическую терапию;</li> </ul>
	при развитии гипонатриемии на фоне перегрузки объемом: <ul style="list-style-type: none"> <li>ограничение потребления жидкости до 800-1000 мл в сутки;</li> <li>рассмотрение возможности увеличения дозы петлевых диуретиков;</li> <li>инотропная поддержка;</li> <li>возможна ультрафильтрация</li> </ul>
	при уровне натрия $<124$ ммоль/л и развитии симптомов гипонатриемии (судороги, оглушение, делирий) – рассмотреть вопрос о проведении терапии гипертоническим солевым раствором
Гиперурикемия/	рассмотреть назначение аллопуринола, исключая период обострения подагры

подагра	во время острого приступа подагры – назначение колхицина
	избегать назначения НПВП
Гиповолемия, дегидратация	оценить наличие явлений застоя
	уменьшить дозу диуретика
Недостаточный диуретический эффект/ рефрактерность к диуретической терапии	оценить приверженность к проводимой терапии диуретиками и соблюдение водно-солевого режима
	повысить дозу диуретиков
	перевести пациента с фуросемида на торасемид
	добавить антагонист альдостерона или увеличить дозу
	использовать комбинацию петлевых и тиазидных диуретиков
	использовать петлевые диуретики дважды в день или более раз (прием строго натощак)
	рассмотреть инфузию фуросемида
	рассмотреть возможность ультрафильтрации крови
	добавить к терапии диуретиками ацетазоламида
Ухудшение функции почек*	контроль гидробаланса, избегать гиповолемии дегидратации
	избегать одновременного назначения других нефротоксичных препаратов (НПВП, триметаприм)
	прервать прием антагонистов альдостерона
	отменить прием тиазидных диуретиков в случае их комбинации с петлевым диуретиком
	заменить тиазидный диуретик на петлевой
	возможно снижение дозы валсартана/сакубитрила/иАПФ/АРА
	возможно проведение гемодиализа

**\*Примечание:** необходимо дифференцировать развитие гипотонии и нарушения функции почек при чрезмерном использовании диуретиков и вследствие нарастания симптомов ХСН. Отличие заключается в отсутствии симптомов задержки жидкости при чрезмерном применении диуретиков. В этом случае гипотония и развитие азотемии обусловлено гиповолемией, что потенцируется сопутствующей терапией иАПФ и  $\beta$ -АБ. Регресс симптомов происходит после временной отмены и последующего уменьшения поддерживающей дозы диуретиков

**Таблица 5 – Дозы диуретиков, наиболее часто используемых в лечении пациентов с ХСН**

Наименование группы	Наименование препарата	Начальная доза	Стандартная суточная доза
Петлевые диуретики	Фуросемид	20-40 мг	40-240 мг*
	Торасемид	5-10 мг	10-20 мг
Тиазиды	Гидрохлортиазид	12,5-25 мг	12,5-100 мг*
Ингибитор карбоангидразы	Ацетазоламид**	250 мг	750 мг
Калийсберегающие диуретики	Спиронолактон	75 мг	100-300 мг*

Примечание: \*указанные верхние границы стандартных суточных доз фуросемида, гидрохлортиазида, спиронолактона соответствуют курсовому лечению пациентов в стадии обострения на госпитальном этапе и в большинстве случаев требуют снижения, вплоть до отмены, на амбулаторном этапе;

\*\*ацетазоламид обладает незначительным диуретическим эффектом, в лечении ХСН применяется для увеличения эффективности петлевых диуретиков и назначается курсовым приемом в дозе 250 мг 3 р/сут в течение 3-4 дней с двухнедельным перерывом [15, 16]

## Практические аспекты применения ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа (дапаглифлозин/эмпаглифлозин)

Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа относятся к фармакотерапевтической группе «средства для лечения сахарного диабета» и рекомендованы для лечения ХСН с целью снижения риска сердечно-сосудистой смерти и госпитализации по поводу сердечной недостаточности.

Препараты применяются в фиксированных дозировках – 10 мг в сутки, вне зависимости от наличия или отсутствия СД. Основные аспекты применения дапаглифлозина/эмпаглифлозина при терапии ХСН, представлены в таблицах 6, 7.

Следует учитывать, что при применении дапаглифлозина/эмпаглифлозина результаты анализа мочи на глюкозу будут положительными, вследствие специфического механизма действия этих препаратов.

Терапия ингибиторами натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа увеличивает риск инфекций мочевыводящих путей, что требует особого внимания и динамического контроля для выявления возможных признаков и симптомов урогенитальной инфекции. Для профилактики развития инфекции рекомендуется разъяснить пациенту следующие правила:

1. Соблюдение пищевого режима, рекомендованного лечащим врачом (с учетом целевого уровня глюкозы крови).
2. Регулярное опорожнение мочевого пузыря сразу после возникновения позыва к мочеиспусканию или не реже одного раза каждые 4 часа при отсутствии позывов.
3. Ношение не тесного нижнего белья из натуральных тканей.
4. Соблюдение общих правил гигиены: ежедневной душ (длительный приём ванн не рекомендуется), регулярное подмывание чистой водой или со специальным гелем для интимной гигиены. Подмывание и вытиранье промежности следует выполнять в направлении спереди назад.
5. Соблюдение правил интимной гигиены (душ и подмывание) перед и после сексуального контакта, после мочеиспускания.

**Таблица 6 – Алгоритм назначения дапаглифлозина/эмпаглифлозина**

Назначение терапии	Противопоказания к назначению препарата	Применение с осторожностью	Лекарственное взаимодействие
<ul style="list-style-type: none"> <li>начало терапии – при стабильной гемодинамике и уровне САД <math>\geq</math> 95 мм рт.ст.;</li> <li>определение и регулярный мониторинг функции почек (после начала терапии СКФ может незначительно снижаться, однако при длительном приеме препараты обладают ренопротективным эффектом);</li> <li>регулярный мониторинг уровня гликемии, особенно у пациентов с СД;</li> <li>редукция иной гипогликемической терапии при развитии гипогликемии у пациентов с СД;</li> <li>своевременное выявление, оценка и минимизация факторов, предрасполагающих к развитию кетоацидоза: <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкая функциональная активность <math>\beta</math>-клеток;</li> <li>– снижение дозы инсулина;</li> <li>– снижение калорийности потребляемой пищи;</li> <li>– повышенная потребность в инсулине вследствие инфекционных заболеваний или хирургических вмешательств;</li> <li>– злоупотребление алкоголем;</li> </ul> </li> <li>регулярный мониторинг гидробаланса, особое внимание при терапии диуретиками;</li> <li>коррекция дозы диуретиков и контроль потребления жидкости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>СД 1 типа;</li> <li>беременность и грудное вскармливание;</li> <li>СКФ <math>&lt;20</math> мл/мин/1,73 <math>m^2</math>;</li> <li>симптомная гипотония или САД <math>&lt;95</math> мм рт.ст.;</li> <li>аллергические и другие неблагоприятные реакции, связанные с приемом препарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ввиду развития глюкозурии существует риск развития урогенитальных грибковых инфекций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>инсулин; производные сульфаниломочевины и другие противодиабетические препараты увеличивают риск развития гипогликемии;</li> <li>диуретики увеличивают риск избыточного диуреза, гиповолемии, дегидратации и как следствие, гипотонии и преренального ухудшения функции почек</li> </ul>

**Таблица 7 – Вероятные проблемы, связанные с терапией дапаглифлозином/эмпаглифлозином и варианты решения**

Урогенитальная инфекция	обучение пациента правилам личной гигиены регулярный контроль возможного присоединения урогенитальной инфекции
Гипогликемия	коррекция сопутствующей гипогликемической терапии пациентам без СД рекомендуется избегать безуглеводной диеты
Дегидратация, гипотония, преренальная почечная недостаточность	дапаглифлозин или эмпаглифлозин могут увеличивать диурез в сочетании с валсартаном/сакубитрилом и/или диуретиками коррекция дозы диуретической терапии и потребления жидкости для поддержания сбалансированного диуреза

## Практические аспекты применения антагонистов рецепторов ангиотензина II в комбинации с прочими препаратами (валсартан+сакубитрил)

При назначении валсартана+сакубитрила необходимо стремиться к достижению целевой дозы, или, если это невозможно, максимально переносимой дозы.

У пациентов, госпитализированных по причине декомпенсации ХСН, назначение препаратов возможно после стабилизации состояния и уменьшения застойных явлений и должно быть выполнено до выписки пациента из стационара.

Необходимо информировать пациентов о целях рекомендованной терапии, возможных побочных эффектах, что может повысить приверженность пациента к проводимой терапии.

Рекомендуемая стартовая доза валсартана+сакубитрила при стабильной ХСН и у пациентов, получавших ранее терапию иАПФ или АРА в высоких дозах – 49/51 мг 2 раза в день, целевая доза – 97/103 мг 2 раза в день.

У пациентов, не получавших ранее терапию иАПФ или АРА, или получавших эти препараты в низких дозах, начинать терапию валсартаном+сакубитрилом следует в дозе 25,7/24,3 мг 2 раза в день с медленным повышением дозы.

При инициации терапии при декомпенсации ХСН после стабилизации гемодинамики начальная доза валсартана+сакубитрила – 24/26 мг 2 раза в день.

Перевод на валсартан+сакубитрил осуществляется не ранее чем через 36 часов после приема последней дозы иАПФ.

Прекращение терапии валсартаном+сакубитрилом по каким-либо причинам может привести к ухудшению клинического состояния пациента, что требует отдельного обсуждения с врачом-кардиологом.

Основные аспекты применения валсартана+сакубитрила при терапии ХСН, представлены в таблицах 8, 9.

Таблица 8 – Алгоритм назначения валсартана+сакубитрила

Назначение терапии	Противопоказания к назначению препарата	Применение с осторожностью	Лекарственное взаимодействие, требующее особого внимания
<ul style="list-style-type: none"><li>начало терапии рекомендовано при стабильной гемодинамике и уровне САД не менее 90 мм рт.ст.;</li><li>перед назначением необходим контроль уровня калия и креатинина крови;</li><li>начало терапии должно осуществляться с малых доз;</li><li>стартовая доза может быть снижена до 24/26 мг 2 раза в день у пациентов с САД 100-110 мм рт.ст., не принимавших ранее иАПФ/АРА, и СКФ 30-60 мл/мин/1.73м<sup>2</sup>;</li><li>титровать медленно, удваивать дозу не чаще, чем 1 раз в 2 недели;</li><li>контроль уровня АД и выполнение биохимического анализа крови (мочевина, креатинин, калий) через 1-2 недели после начала и через 1-2 недели после окончательного титрования дозы;</li><li>далее выполнение биохимического анализа крови 1 раз в 4 месяца</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ангионевротический отек в анамнезе;</li><li>ранее выявленный двусторонний стеноз почечных артерий;</li><li>беременность и грудное вскармливание;</li><li>СКФ &lt;30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;</li><li>симптомная гипотония или САД &lt;90 мм рт.ст;</li><li>аллергические и другие неблагоприятные реакции, связанные с приемом препарата</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>значимая гиперкалиемия (калий &gt;5,0 ммоль/л);</li><li>назначение препарата не менее чем через 36 часов от момента отмены иАПФ ввиду опасности развития ангионевротического отека</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>калийсберегающие диуретики;</li><li>антагонисты альдостерона (спиронолактон, эplerенон);</li><li>НПВП;</li><li>сульфометоксазол+триметоприм;</li><li>заменители поваренной соли с высоким содержанием калия;</li><li>ингибиторы ренина</li></ul>

**Таблица 9 – Вероятные проблемы, связанные с терапией валсартаном+сакубитрилом и варианты решения**

Бессимптомная гипотония	обычно не требует изменений в терапии
Симптомная гипотония	часто проходит самостоятельно; рекомендуется дополнительно разъяснить пациенту особенности начального этапа лечения (возможное появление головокружения, дурноты, слабости и снижения АД)* при сохраняющихся симптомах следует пересмотреть необходимость применения органических нитратов и других вазодилататоров при отсутствии признаков/ симптомов застоя жидкости рассмотреть возможность снижения дозы диуретиков если эти меры не решают проблемы – обратиться за консультацией к врачу-кардиологу
Кашель	кашель может быть побочным эффектом применения валсартана/сакубитрила, иАПФ, может являться симптомом ХСН, может быть связан с курением, другими заболеваниями легких, в том числе злокачественными; кашель также является симптомом отека легких (особенно впервые возникший, усиливающийся за достаточно короткий промежуток времени)
	если установлено, что кашель связан именно с назначением валсартана/сакубитрила (кашель прекращается при отмене препарата и возвращается при возобновлении терапии), необходимо оценить его интенсивность: <ul style="list-style-type: none"><li>• при редком кашле терапия может быть продолжена;</li><li>• в остальных случаях валсартан/сакубитрил должен быть заменен на АРА</li></ul>
Ухудшение функции почек	после начала терапии возможно повышение уровня мочевины, креатинина и калия крови, однако, если эти изменения незначимые и бессимптомные, то нет необходимости вносить изменения в терапию
	при увеличении концентрации калия до 5,5 ммоль/л и снижении СКФ до 30 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> необходимо уменьшение дозы препарата в 2 раза
	если после начала терапии наблюдается чрезмерное увеличение концентрации мочевины, креатинина и калия крови, необходимо отменить все препараты, обладающие возможным нефротоксическим эффектом (например, НПВП), калийсберегающие диуретики;
	при отсутствии признаков гиперволемии необходимо рассмотреть вопрос об уменьшении дозы петлевых диуретиков, особенно это касается пациентов, находящихся на терапии дапаглифлозином или эмпаглифлозином
	при неэффективности вышеописанных мероприятий – уменьшить дозу препарата в 2 раза с последующим контролем креатинина и калия крови через 2 недели;
	только после этого необходимо рассмотреть вопрос о снижении дозы/ отмене антагонистов альдостерона (консультация врача-кардиолога)
	при увеличении уровня калия >6,0 ммоль/л и дальнейшем снижении СКФ следует прекратить прием препарата и обратиться за консультацией к врачам-специалистам (кардиолог, нефролог)
продолжить мониторирование калия и креатинина крови до их стабилизации	

Примечание: \* при симптомах гипотонии пациенту рекомендуется дать следующие разъяснения (советы):

- Если вы испытываете головокружение утром, попробуйте совершить около десяти движений ногами вперед-назад, прежде чем вставать. Или, возможно, вы найдете полезным свесить ноги с кровати, прежде чем присесть, а затем около минуты посидеть на краю кровати, прежде чем встать.
- Следует избегать быстрого вставания, как из положения сидя, так и из наклонного положения, поскольку это может вызвать головокружение. Не торопитесь, позвольте вашему телу приспособиться<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Рекомендации ESC по диагностике и лечению сердечной недостаточности: что нужно знать пациентам. [www.heartfailurematters.org/ru/](http://www.heartfailurematters.org/ru/) (дата обращения 26.02.2025)

## Практические аспекты применения ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента

Бессимптомная систолическая дисфункция ЛЖ у пациентов с/без анамнеза инфаркта миокарда относится к предстадии СН, а назначение иАПФ рассматривается как стратегия профилактики развития симптомов ХСН. Для лечения ХСН применяются следующие иАПФ: каптоприл, хинаприл, лизиноприл, периндоприл, рамиприл, спироприл, фозиноприл, эналаприл и другие. Основные аспекты применения иАПФ при терапии ХСН представлены в таблицах 10-12.

Необходимо информировать пациентов о целях рекомендованной терапии, возможных побочных эффектах, что может повысить приверженность пациента к проводимой терапии. Прекращение терапии иАПФ по каким-либо причинам может привести к ухудшению клинического состояния пациента, что требует отдельного обсуждения с врачом-кардиологом.

**Таблица 10 – Алгоритм назначения иАПФ**

Назначение терапии	Противопоказания к назначению препарата	Применение с осторожностью	Лекарственное взаимодействие, требующее особого внимания
<ul style="list-style-type: none"> <li>начало терапии иАПФ рекомендовано при стабильной гемодинамике и уровне САД не менее 85 мм рт.ст.;</li> <li>начинать с низких доз, в случае склонности пациента к гипотонии стартовая доза может быть уменьшена в 2 раза;</li> <li>тигровать медленно, удваивать дозу не чаще, чем 1 раз в 2 недели;</li> <li>всегда стремиться к достижению целевой дозы, или, если это невозможно, максимально переносимой дозы;</li> <li>назначение даже минимальных доз иАПФ всегда лучше, чем их отсутствие;</li> <li>контроль уровня АД и биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, калий) через 1-2 недели после начала и через 1-2 недели после окончательного титрования дозы; дальнейшее мониторирование биохимического анализа крови 1 раз в 4 месяца</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ангионевротический отек в анамнезе;</li> <li>сухой кашель и аллергические реакции;</li> <li>ранее выявленный двусторонний стеноз почечных артерий;</li> <li>беременность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>значимая гиперкалиемия (калий <math>&gt;5,0</math> ммоль/л);</li> <li>значимые нарушения функции почек (уровень креатинина <math>&gt;221</math> мкмоль/л или <math>&gt;2,5</math> мг/дл) или СКФ <math>&lt;30</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;</li> <li>симптомная или выраженная бессимптомная артериальная гипотония (САД <math>&lt;90</math> мм рт.ст.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>калийсберегающие диуретики;</li> <li>антагонисты алостерона (спиронолактон, эplerенон);</li> <li>АРА;</li> <li>НПВП;</li> <li>сульфометоксазол+триметоприм;</li> <li>заменители поваренной соли с высоким содержанием калия;</li> <li>ингибиторы ренина</li> </ul>

**Таблица 11 – Вероятные проблемы, связанные с терапией иАПФ и варианты решения**

Бессимптомная гипотония	обычно не требует изменений в терапии
Симптомная гипотония	часто проходит самостоятельно; рекомендуется дополнительно разъяснить пациенту особенности начального этапа лечения (возможное появление головокружения, дурноты, слабости и снижения АД) при сохраняющихся симптомах следует пересмотреть необходимость применения органических нитратов и других вазодилататоров, сместить прием иАПФ на вечерние часы при отсутствии признаков/ симптомов застоя жидкости рассмотреть возможность снижения дозы диуретиков если эти меры не решают проблемы – обратиться за консультацией к врачу-кардиологу
Кашель	кашель может быть побочным эффектом применения иАПФ, может являться симптомом ХСН, может быть связан с курением, другими заболеваниями легких, в том числе злокачественными; кашель также является симптомом отека легких (особенно впервые возникший, усиливающийся за достаточно короткий промежуток времени) если установлено, что кашель связан именно с назначением иАПФ (кашель прекращается при отмене препарата и возвращается при возобновлении терапии), необходимо оценить его интенсивность: <ul style="list-style-type: none"> <li>при редком кашле - терапия может быть продолжена;</li> <li>в остальных случаях иАПФ должен быть заменен на валсартан/сакубитрил или АРА</li> </ul>

Ухудшение функции почек	после начала терапии возможно повышение уровня мочевины, креатинина и калия крови, однако, если эти изменения незначимые и бессимптомные, то нет необходимости вносить изменения в терапию
	после начала терапии иАПФ допустимо <ul style="list-style-type: none"> <li>• увеличение уровня креатинина на 50% от исходных значений, или до 226 мкмоль/л (3,0 мг/дл);</li> <li>• снижение СКФ до 25 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;</li> <li>• увеличение калия до уровня <math>\leq 5,5</math> ммоль/л;</li> </ul>
	если после начала терапии наблюдается чрезмерное увеличение концентрации мочевины, креатинина и калия крови, необходимо отменить все препараты, обладающие возможным нефротоксическим эффектом (например, НПВП), калийсберегающие диуретики
	при отсутствии признаков гиперволемии необходимо рассмотреть вопрос об уменьшении дозы петлевых диуретиков; перевести пациента на прием иАПФ с двойным путем выведения (печень-почки) - фозиноприл, рамиприл
	при неэффективности вышеописанных мероприятий – уменьшить дозу препарата в 2 раза с последующим контролем креатинина и калия крови через 2 недели;
	только после этого необходимо рассмотреть вопрос о снижении дозы/ отмене антагонистов альдостерона (консультация врача-кардиолога)

**Таблица 12 – Дозы ингибиторов АПФ, используемых в лечении пациентов с ХСН**

Наименование препарата	Начальная доза	Максимальная доза
Каптоприл	6,25 мг 3 раза в день	50 мг 3 раза в день
Эналаприл	2,5 мг 1-2 раза в день	10-20 мг 2 раза в день
Лизиноприл	2,5-5 мг 1 раз в день	20 мг 1 раз в день
Рамиприл	1,25 мг 1 раз в день	5 мг 2 раза в день, либо 10 мг 1 раз в день
Хинаприл	5 мг 1-2 раза в день	20 мг 2 раза в день
Фозиноприл	5 мг 1-2 раза в день	10-40 мг в день
Периндоприл	2,5 мг 1 раз в день	10 мг 1 раз в день

## Практические аспекты применения антагонистов рецепторов ангиотензина II

Применение антагонистов рецепторов ангиотензина II (АРА) для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти рекомендуется только в случае непереносимости валсартана+сакубитрила/ иАПФ. При лечении ХСН применяется валсартан, а также другие АРА (кандесартан, лозартан). Основные аспекты назначения АРА при лечении ХСН, представлены в таблицах 13-15.

**Таблица 13 – Дозы АРА, используемых в лечении пациентов с ХСН**

Наименование препарата	Начальная доза	Целевая доза
Валсартан	40 мг 2 раза в день	160 мг 2 раза в день
Кандесартан	4 мг 1 раз в день	32 мг 1 раз в день
Лозартан	12,5 мг 1 раз в день	150 мг 1 раз в день

Таблица 14 – Алгоритм назначения АРА

Назначение терапии	Противопоказания к назначению препарата	Применение с осторожностью	Лекарственное взаимодействие, требующее особого внимания
<ul style="list-style-type: none"> <li>начало терапии с низких доз;</li> <li>увеличение дозы вдвое не чаще чем 1 раз в 2 недели;</li> <li>титрование до целевой дозы или максимально переносимой;</li> <li>предпочтительно назначение хотя бы небольших доз АРА, нежели не назначить в принципе;</li> <li>мониторинг уровня АД и биохимических показателей крови (мочевина, креатинин, калий);</li> <li>биохимическое исследование крови необходимо проводить через 1-2 недели от начала подбора дозы АРА и спустя 1-2 недели после завершения титрования дозы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ангионевротический отек в двухсторонний стеноз почечных артерий;</li> <li>известная непереносимость АРА;</li> <li>беременность и кормление грудью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>склонность к развитию гиперкалемии (калий <math>&gt;5,0</math> ммоль/л);</li> <li>выраженное нарушение функции почек (креатинин <math>&gt;221</math> мкмоль/л или <math>&gt;2,5</math> мг/дл);</li> <li>симптомная или тяжелая бессимптомная гипотония</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>препараты калия;</li> <li>калийсберегающие диуретики;</li> <li>антагонисты альдостерона (спиронолактон, эplerенон);</li> <li>иАПФ;</li> <li>НПВП</li> </ul>

Таблица 15 – Вероятные проблемы, связанные с терапией АРА и варианты решения

Бессимптомная гипотония	обычно не требует изменений в терапии
Симптомная гипотония	<p>при наличии головокружения, дурноты, слабости и снижения АД следует пересмотреть необходимость применения органических нитратов и других вазодилататоров</p> <p>при отсутствии признаков/ симптомов застоя жидкости рассмотреть возможность снижения дозы диуретиков</p> <p>если эти меры не решают проблемы – обратиться за консультацией к врачу-кардиологу</p>
Ухудшение функции почек	<p>на начальном этапе терапии АРА допустимо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>повышение уровня мочевины;</li> <li>увеличение уровня креатинина на 50% от исходных значений, или до 226 мкмоль/л (3,0 мг/дл);</li> <li>снижение СКФ до 25 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>;</li> <li>повышение уровня калия до 5,5 ммоль/л;</li> </ul> <p>если после начала терапии наблюдается чрезмерное увеличение концентрации мочевины, креатинина и калия крови, необходимо отменить все препараты, обладающие возможным нефротоксическим эффектом (например, НПВП), калийсберегающие диуретики, уменьшить дозу АРА в 2 раза. Только после этого рассмотреть вопрос об отмене АРА (рекомендована консультация врача-кардиолога)</p> <p>при увеличении концентрации калия <math>&gt;5,5</math> ммоль/л, креатинина более чем на 100% или до уровня 310 мкмоль/л (3,5 мг/дл) или снижении СКФ <math>&lt;20</math> мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, следует прекратить прием АРА и обратиться за консультацией к врачам-специалистам (кардиолог, нефролог)</p> <p>повторное выполнение биохимического исследования крови необходимо в течение 1-2 недель</p> <p>тщательный контроль биохимических показателей крови до их нормализации</p>

## Практические аспекты применения бета-адреноблокаторов

Назначение  $\beta$ -АБ при ХСН рекомендуется с целью снижения частоты госпитализаций и риска смерти, а также пациентам после перенесенного инфаркта миокарда и с наличием систолической дисфункции ЛЖ.

### Когда можно начинать терапию $\beta$ -АБ:

- у всех пациентов стабильной ХСН (решение о возможности назначения  $\beta$ -АБ пациентам с тяжелой ХСН IV ФК принимается врачом-кардиологом);
- назначение терапии  $\beta$ -АБ не рекомендуется у нестабильных пациентов с декомпенсированной ХСН.

$\beta$ -АБ не следует отменять внезапно без крайней необходимости (есть риск развития синдрома «крикошета», усиления ишемии /развития инфаркта миокарда, аритмии), в этой связи решение о прекращении лечения рекомендуется согласовать с врачом-кардиологом.

Основные аспекты назначения  $\beta$ -АБ при лечении ХСН представлены в таблицах 16-18.

Таблица 16 – Алгоритм назначения β-АБ

Назначение терапии	Противопоказания к назначению препарата	Применение с осторожностью	Лекарственное взаимодействие, требующее особого внимания
<ul style="list-style-type: none"><li>начало терапии с низких доз;</li><li>тигровать медленно, удваивать дозу не чаще, чем 1 раз в 2 недели;</li><li>всегда стремиться к достижению целевой дозы или, если это невозможно, максимально переносимой дозы;</li><li>назначение самых малых доз β-АБ всегда лучше, нежели отсутствие терапии β-АБ в принципе;</li><li>необходимо регулярно контролировать ЧСС, АД, клиническое состояние (особенно симптомы застоя жидкости, массу тела);</li><li>необходим регулярный (ежедневный) контроль веса пациента – в случае его резкого увеличения необходимо незамедлительное увеличение дозы мочегонных вплоть до достижения пациентом исходных показателей массы тела</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>симптомная брадикардия (ЧСС &lt;50 уд/мин);</li><li>симптомная гипотония (САД &lt;85 мм рт.ст.);</li><li>атриовентрикулярная блокада II и более степени;</li><li>тяжелый облитерирующий атеросклероз;</li><li>бронхиальная астма (возможно назначение кардиоселективных β-АБ с оценкой риска/пользы для пациента с мониторингом контроля симптомов бронхиальной астмы и характеристик обструкции дыхательных путей (спирометрия с бронходилатационным тестом); консультация врача-пульмонолога при необходимости;</li><li>аллергические и другие известные неблагоприятные реакции, связанные с препаратом</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ухудшение симптомов ХСН в настоящее время, или в течение 4 предыдущих недель (например, госпитализация по поводу нарастания симптомов ХСН);</li><li>нарушения проводимости или наличие брадикардии &lt;60 уд/мин.;</li><li>гипотония (бессимптомная)/ низкое АД (САД &lt;90 мм рт.ст.).</li><li>наличие симптомов декомпенсации (сохранение признаков застоя жидкости, повышенного давления в яремной вене, асцита, периферических отеков):<ul style="list-style-type: none"><li>– назначение β-АБ не рекомендовано, но продолжение терапии целесообразно (если β-АБ уже были назначены ранее), при необходимости, в уменьшенной дозе;</li><li>– при наличии симптомов выраженной гипоперфузии возможна полная отмена β-АБ, с последующим обязательным возобновлением при стабилизации состояния</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>верапамил/дилтиазем (прием этих препаратов должен быть прекращен);</li><li>дигоксин;</li><li>амиодарон;</li><li>ивабрадин</li></ul>

**Таблица 17 – Вероятные проблемы, связанные с терапией β-АБ и варианты решения**

Нарастание симптомов/ признаков ХСН (например, усиление одышки, усталости, отеков, увеличение веса)	при нарастании признаков застоя жидкости необходимо увеличить дозу диуретика и/или вдвое уменьшить дозу β-АБ (при неэффективности увеличения дозы диуретика) при выраженном утяжелении симптомов ХСН на начальном этапе терапии необходимо вдвое уменьшить дозу β-АБ или прекратить прием (только в случае крайней необходимости); требуется консультация врача-кардиолога;
Выраженная слабость	вдвое уменьшить дозу β-АБ
Брадикардия	при ЧСС <50 уд/мин и утяжелении симптомов ХСН рекомендовано вдвое сократить дозу β-АБ. При наличии выраженного ухудшения возможна полная отмена препарата (требуется редко) обязательна регистрация ЭКГ для исключения развития блокад и нарушений проводимости сердца необходимо решить вопрос о целесообразности применения других лекарственных препаратов, способных так же влиять на ЧСС, например, дигоксина, ивабрадина, амиодарона обратиться за консультацией врача-кардиолога
Бессимптомная гипотония	как правило, не требует никаких изменений в терапии
Симптомная гипотония	оценить необходимость приема (прекратить или уменьшить дозу) органических нитратов, антагонистов кальциевых каналов и других вазодилататоров при отсутствии признаков/ симптомов застоя жидкости рассмотреть возможность снижения дозы диуретиков если эти меры не решают проблемы – обратиться за консультацией к врачу-кардиологу

**Таблица 18 – Дозы β-АБ, используемых в лечении пациентов с ХСН**

Наименование препарата	Начальная доза	Целевая доза
Бисопролол	1,25 мг 1 раз в день	10 мг 1 раз в день
Карведилол	3,125 мг 2 раза в день	25-50 мг 2 раза в день
Метопролол (таблетки пролонгированного действия)	12,5-25 мг 1 раз в день	200 мг 1 раз в день
Небиволол	1,25 мг 1 раз в день	10 мг 1 раз в день

## Практические аспекты применения антагонистов альдостерона

При применении антагонистов альдостерона возможно развитие гиперкалиемии ( $\geq 6,0$ ммоль/л), особенно этот риск повышается при комбинированном применении с иАПФ/ АРА.

Основные аспекты назначения антагонистов альдостерона при лечении ХСН, представлены в таблицах 19-21.

**Таблица 19 – Алгоритм назначения антагонистов альдостерона**

Назначение терапии	Противопоказания к назначению препарата	Применение с осторожностью	Лекарственное взаимодействие, требующее особого внимания
<ul style="list-style-type: none"> <li>перед началом терапии оценить уровень калия и креатинина крови;</li> <li>начинать лечение необходимо с малых доз;</li> <li>в ходе лечения контроль калия и креатинина крови:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– через 1, 4, 8 и 12 недель;</li> <li>– 6, 9 и 12 месяцев;</li> <li>– далее каждые 4 месяца;</li> </ul> </li> <li>если при применении стартовых доз антагонистов альдостерона происходит увеличение концентрации калия крови <math>&gt;5,5</math> ммоль/л или креатинина <math>&gt;221</math> мкмоль/л (<math>2,5</math> мг/дл) или снижения СКФ <math>&lt;30</math> мл/мин/ <math>1,73</math> м<math>^2</math> необходимо уменьшить дозу препарата в 2 раза и тщательно мониторировать калий и креатинин крови;</li> <li>при увеличении концентрации калия <math>\geq 6,0</math> ммоль/л или креатинина <math>&gt;310</math> мкмоль/л (<math>3,5</math> мг/дл) или снижения СКФ <math>&lt;20</math> мл/мин/ <math>1,73</math> м<math>^2</math> необходимо немедленно прекратить лечение спиронолактоном или эplerеноном и обратиться за консультацией к врачам-специалистам (кардиолог, нефролог)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>аллергические и другие известные неблагоприятные реакции, связанные с препаратом.</li> <li>повышение уровня калия <math>&gt;6,0</math> ммоль/л, повышение уровня креатинина <math>&gt;310</math> мкмоль/л (<math>3,5</math> мг/дл) или снижения СКФ <math>&lt;20</math> мл/мин/ <math>1,73</math> м<math>^2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>до назначения антагонистов альдостерона концентрация калия в крови <math>&gt;5,0</math> ммоль/л;</li> <li>выраженное нарушение функции почек (креатинин крови <math>&gt;221</math> мкмоль/л или <math>2,5</math> мг/дл или снижение СКФ <math>&lt;30</math> мл/мин/ <math>1,73</math> м<math>^2</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>препараты, содержащие добавки калия;</li> <li>калийсберегающие диуретики;</li> <li>«низко солевые» заменители с высоким содержанием калия;</li> <li>валсартан/ сакубитрил;</li> <li>иАПФ;</li> <li>АРА;</li> <li>НПВП;</li> <li>сульфометоксазол+триметоприм;</li> <li>при использовании эplerенона – сильные ингибиторы СYP3A4 (например, кетоконазол, итраконазол, кларитромицин, ритонавир)</li> </ul>

**Таблица 20 – Вероятные проблемы, связанные с терапией антагонистами альдостерона и варианты решения**

Гиперкалиемия	наиболее опасно развитие выраженной гиперкалиемии $\geq 6,0$ ммоль/л
	предрасполагающими факторами являются: <ul style="list-style-type: none"> <li>высокая «нормальная» концентрация калия;</li> <li>прием дигоксина;</li> <li>наличие СД;</li> <li>пожилой возраст</li> <li>комбинированная терапия (иАПФ/АРА)</li> </ul>
	важно исключить все препараты, способные задерживать калий или оказывать нефротоксическое действие (НПВП)
	риск развития гиперкалиемии на фоне терапии иАПФ выше, чем при применении валсартана/сакубитрила
Гинекомастия Дис- и amenорея	на фоне длительного приема спиронолактона возможно развитие симптомов гинекомастии/ дискомфорта в области грудных желез у мужчин, дис- и amenореи у женщин. В этом случае рекомендована отмена препарата и его замена на селективный антагонист альдостерона – эplerенон

**Таблица 21 – Дозы антагонистов альдостерона, используемых в лечении пациентов с ХСН**

Наименование препарата	Начальная доза	Целевая доза	Максимальная доза
Спиронолактон	25 мг 1 раз в день	25-50 мг 1 раз в день	200 мг в день
Эплеренон	25 мг 1 раз в день	50 мг 1 раз в день	50 мг в день

### Применение сердечных гликозидов

Назначение сердечных гликозидов пациентам с ХСН не улучшает их прогноз, тем не менее, снижает частоту госпитализаций из-за ХСН, выраженность симптомов ХСН и улучшает качество жизни. Из существующих препаратов рекомендован дигоксин, эффективность и безопасность других сердечных гликозидов при ХСН изучена недостаточно.

Применение дигоксина в ряде случаев может только дополнять терапию  $\beta$ -АБ, иАПФ/валсартаном+сакубитрилом/АРА, антагонистами альдостерона, дапаглифлозином/эмпаглифлозином и диуретиками.

У пациентов с ХСН и фибрилляцией предсердий дигоксин может применяться для урежения сердечного ритма, как в сочетании с  $\beta$ -АБ, так и самостоятельно.

Оптимальной дозой дигоксина для лечения пациентов с ХСН считается 0,125-0,25 мг/сутки.

При длительном лечении необходимо ориентироваться на концентрацию дигоксина в крови, которая должна находиться в безопасных пределах. Оптимальной концентрацией у пациентов с ХСН является интервал от 0,8 нг/мл до 1,1 нг/мл (<1,2 нг/мл).

Доза дигоксина должна быть уменьшена (контроль концентрации) при снижении СКФ, у пожилых пациентов и женщин.

Из-за вероятности развития желудочковых аритмий и нарушения атриовентрикулярной проводимости необходим контроль электролитов крови, функции почек, ЭКГ.

### Применение верицигуата

Препарат относится к группе стимуляторов растворимой гуанилатциклазы. Рекомендован при ухудшении состояния пациентов высокого риска, находящихся на оптимальной терапии ХСН, для снижения частоты госпитализаций и рисков смерти. Решение о назначении верицигуата принимается при участии врача-кардиолога.

## Приложение 8. Лечение пациентов с ХСН и сочетанной патологией

Адаптировано из клинических рекомендаций Минздрава России «Хроническая сердечная недостаточность», 2024

Наличие у пациента с ХСН сочетанной патологии может влиять на особенности его ведения. Это связано с несколькими причинами:

- наличие поражения других органов может являться значимым неблагоприятным прогностическим фактором;
- требующаяся при этом лекарственная терапия может неблагоприятно влиять либо на течение ХСН, либо на сопутствующие заболевания;
- при сочетанном приеме нескольких групп лекарственных препаратов могут выявляться серьезные лекарственные взаимодействия между этими медикаментами.

Следует отметить, что для ведения таких групп пациентов применяются общие подходы к диагностике и лечению, за исключением особых ситуаций, описанных ниже.

### Особенности лечения пациентов с ХСН и фибрилляцией предсердий [10]

Вне зависимости от ФВ ЛЖ у всех пациентов с ХСН и ФП рекомендуется:

- выявить потенциально корректируемые причины
  - гипо- или гипертиреоидизм;
  - электролитные нарушения;
  - неконтролируемая АГ;
  - наличие порока митрального клапана;
- выявить провоцирующие факторы, определяющие основную тактику ведения пациента
  - хирургическое вмешательство;
  - инфекция дыхательных путей;
  - обострение или плохой контроль бронхиальной астмы/ХОБЛ, дыхательной недостаточности, нарушений дыхания во сне;
  - острая ишемия миокарда;
  - злоупотребление алкоголем;
- оценить риск развития ишемического инсульта и тромбоэмбологических осложнений (ТЭО) и необходимость назначения антикоагулянтной терапии;
- оценить частоту сокращений желудочков и необходимость ее контроля;
- оценить выраженность симптомов ФП и ХСН.

Для установления риска и необходимости профилактики инсульта и артериальных ТЭО у пациентов с ФП рекомендовано использовать шкалу CHA2DS2-VASc (таблица 22).

Постоянный прием пероральных антикоагулянтов с целью профилактики тромбоэмбологических осложнений необходим пациентам с умеренным или тяжелым митральным стенозом, механическими протезами клапанов сердца, а при отсутствии этой патологии – пациентам мужского пола с суммой баллов по шкале CHA2DS2-VASc  $\geq 2$  и пациентам женского пола с суммой баллов по шкале CHA2DS2-VASc  $\geq 3$ .

При отсутствии умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца, мужчинам с суммой баллов по шкале CHA2DS2-VASc =1 и женщинам с суммой баллов =2, имеющим невысокий риск инсульта/ТЭ, назначение пероральных антикоагулянтов осуществляется с учетом индивидуальных особенностей (включая наличие дополнительных факторов риска, не входящих в состав шкалы CHA2DS2-VASc).

У пациентов с ФП и первоначально низким риском инсульта по шкале CHA2DS2-VASc переоценка риска инсульта должна быть проведена через 4-6 месяцев после первичной оценки.

Основными антитромботическими препаратами для профилактики инсульта и системных эмболий у пациентов с ФП являются пероральные антикоагулянты. К ним относятся антагонисты витамина К (варфарин) и прямые пероральные антикоагулянты (ПОАК) (прямой ингибитор тромбина – дабигатрана этексилат, ингибиторы фактора Xa – апиксабан и ривароксабан). Выбор антитромботической терапии основывается на абсолютных рисках инсульта/ТЭО и кровотечения, а также совокупного клинического преимущества для данного пациента.

**Таблица 22 – Факторы риска инсульта и системных эмболий у пациентов с ФП и их значимость в баллах (шкала CHA2DS2-VASc)**

Факторы риска тромбоэмбологических осложнений	Оценка в баллах
«С» ХСН/дисфункция ЛЖ	1
«Н» Артериальная гипертония	1
«А» Возраст $\geq 75$ лет	2
«Д» Диабет	1
«С» Ишемический инсульт/транзиторная ишемическая атака/системные эмболии в анамнезе	2
«VASc» Сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей, атеросклеротическое поражение аорты)	1
Возраст 65-74 года	1
Женский пол	1

Пациентам с ХСН и ФП рекомендовано назначение ПОАК (при отсутствии противопоказаний), в связи с меньшим риском развития инсульта, геморрагических интракраниальных осложнений и смерти. ПОАК противопоказаны при наличии умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца, выраженном нарушении функции почек, антифосфолипидном синдроме – у таких пациентов следует использовать только антагонисты витамина К (варфарин) с целевым МНО 2,0–3,0. При механических протезах клапанов сердца целевое МНО определяется типом протеза и его локализацией; при протезах митрального клапана оно должно быть не менее 2,5, аортального – не менее 2,0.

**Обследование пациентов с ФП перед назначением антикоагулянтной терапии:**

- при назначении любого антикоагулянта рекомендовано провести обследование, направленное на исключение анемии и тромбоцитопении, определение функции печени и почек (при планируемом назначении ПОАК – с обязательным расчётом клиренса креатинина), выявление потенциальных источников кровотечений;
- особое внимание необходимо обращать на наличие эрозивно-язвенного поражения желудочно-кишечного тракта, заболеваний печени, мочекаменной болезни и воспалительных заболеваний мочеполовой системы, хронического геморроя, злокачественных новообразований, миомы матки, аневризмы аорты и ее ветвей, включая интракраниальные артерии;
- всем пациентам с гематурией показано проведение УЗИ почек и мочевыводящих путей для исключения мочекаменной болезни, опухолей, воспалительных заболеваний и т.п.;

- женщинам с анамнезом аномальных маточных геморрагий показан осмотр врача-гинеколога с целью исключения дисфункциональных кровотечений и опухолей как причины кровотечений;
- для исключения анемии и тромбоцитопении всем пациентам перед назначением ПОАК рекомендовано проведение развернутого клинического анализа крови (с определением уровня гемоглобина, количества эритроцитов, количества тромбоцитов);
- для исключения патологии печени – определение уровня гепатоспецифических ферментов (АСТ, АЛТ), общего билирубина, общего белка;
- для выявления хронической болезни почек и определения ее стадии – определение уровня креатинина крови с расчетом клиренса креатинина по формуле Кокрофта-Голта;
- для исключения нарушения синтеза факторов свертывания в печени – определение исходного значения МНО;

### **Профилактика ФП у пациентов с ХСН:**

- пациентам с ХСН рекомендована терапия валсартаном+сакубитрилом/иАПФ или АРА,  $\beta$ -АБ, антагонистами альдостерона, дапаглифлозином/эмпаглифлозином, в том числе для снижения частоты возникновения ФП;
- применение амиодарона рекомендовано у пациентов с пароксизмальной формой ФП в случае неэффективности терапии  $\beta$ -АБ для контроля симптомов (перед назначением амиодарона целесообразно выполнение рентгенологического исследования легких, оценки уровня ТТГ и гормонов щитовидной железы).

Основные аспекты диспансерного наблюдения пациентов с ФП изложены в методических рекомендациях «Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения» [10].

### **Особенности лечения пациентов с ХСН и желудочковыми нарушениями ритма**

Пациентам с ХСН рекомендуется коррекция факторов, провоцирующих или ухудшающих течение желудочковых аритмий (ЖА) (коррекция нарушений электролитов, отмена препаратов, провоцирующих ЖА) с целью лечения и профилактики аритмий.

Пациентам с ХСНФВ и ЖА рекомендована оптимизация доз валсартана+сакубитрила/иАПФ/АРА,  $\beta$ -АБ, антагонистов альдостерона с целью снижения риска внезапной сердечной смерти.

Рутинное назначение ААП I и III классов не рекомендуется пациентам с ХСН и бессимптомными ЖА по соображениям безопасности (риск декомпенсации ХСН, проаритмогенный эффект или смерть).

Применение ААП IA и IC классов не рекомендуется у пациентов со сниженной ФВ для лечения и профилактики ЖА.

Пациентам с ХСН рекомендовано назначение амиодарона в дополнение к терапии  $\beta$ -АБ для лечения повторных симптомных устойчивых мономорфных желудочковых тахикардий.

Лечение пациентов с ХСН и желудочковыми нарушениями ритма сердца рекомендуется согласовать с врачом-кардиологом.

## Особенности лечения пациентов с ХСН и артериальной гипертензией

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из основных этиологических факторов ХСН. Доказано, что антигипертензивная терапия значительно улучшает исходы и симптоматику ХСН.

Терапия ингибиторами АПФ (при непереносимости – АРА) или валсартаном+сакубитрилом,  $\beta$ -АБ или антагонистами альдостерона (или комбинация) является безопасной у пациентов с ХСНсФВ и ХСНунФВ.

Тиазидные или петлевые диуретики рекомендуются для усиления антигипертензивной терапии при недостаточной антигипертензивной эффективности применения комбинации иАПФ/валсартана+сакубитрила/АРА,  $\beta$ -АБ и антагонистов альдостерона.

Назначение амлодипина/ фелодипина может быть рекомендовано для усиления антигипертензивной терапии при недостаточной антигипертензивной эффективности применения комбинации иАПФ/валсартана+сакубитрила/АРА,  $\beta$ -АБ, антагонистов альдостерона и диуретиков. Амлодипин и фелодипин не влияют на прогноз пациентов с СН и являются эффективными препаратами для лечения АГ.

Назначение дилтиазема и верапамила не рекомендуется пациентам с ХСНнФВ из-за их отрицательного инотропного действия и риска ухудшения ХСН.

Моксонидин не рекомендуется пациентам с ХСНнФВ вследствие увеличения риска смерти.

Назначение альфа-адреноблокаторов не рекомендуется для снижения уровня АД пациентам с ХСНнФВ и АГ из-за возможной нейрогормональной активации, задержки жидкости и ухудшения клинической симптоматики.

## Особенности лечения пациентов с ХСН и дислипидемиями

Начало гиполипидемической терапии ингибиторами ГМГ-КоА редуктазы пациентам с ХСН II-IV ФК не рекомендуется, так как не влияет на прогноз, если у пациентов нет других показаний к назначению этих препаратов. В то же время такая терапия безопасна и ее продолжение может быть рассмотрено у пациентов, которые ее уже получают.

## Особенности лечения пациентов с ХСН и стенокардией напряжения

$\beta$ -АБ рекомендуются в качестве антиангиональных препаратов 1-й линии у пациентов с ХСН и стенокардией напряжения в связи с их способностью не только уменьшать симптомы стенокардии, но и снижать частоту госпитализаций из-за ХСН и риск смерти.

При недостаточной эффективности  $\beta$ -АБ (при достижении максимальной дозировки) или их непереносимости у пациентов с синусовым ритмом (ЧСС  $\geq 70$ /мин) к терапии рекомендуется добавить ивабрадин с антиангиональной целью, как рекомендованное средство при лечении сердечной недостаточности.

Триметазидин рекомендуется назначать пациентам с ХСНнФВ при сохранении приступов стенокардии, несмотря на терапию  $\beta$ -АБ и/или ивабрадином, как эффективное средство, безопасное при сердечной недостаточности. Противопоказаниями к назначению триметазидина является болезнь Паркинсона, синдром паркинсонизма, выраженная почечная недостаточность (СКФ  $< 30$  мл/мин/1,73  $m^2$ ).

Ранолазин может быть рекомендован пациентам с ХСНнФВ при сохранении приступов стенокардии, на фоне терапии  $\beta$ -АБ и/или ивабрадином, как альтернатива триметазидину.

Органические нитраты являются эффективными антиангиональными средствами безопасными при ХСН и могут быть рекомендованы пациентам с ХСНнФВ при сохранении приступов стенокардии, несмотря на терапию  $\beta$ -АБ и/или ивабрадином.

**Никорандил** может быть рекомендован пациентам с ХСНФВ при сохранении приступов стенокардии, на фоне терапии  $\beta$ -АБ и/или ивабрадином, как альтернатива органическим нитратам.

**Амлодипин** или **фелодипин** могут быть рекомендованы пациентам с ХСНФВ при сохранении приступов стенокардии, несмотря на терапию  $\beta$ -АБ и/или ивабрадином, как эффективные антиангинальные средства, безопасные при ХСН.

Назначение **дилтиазема** и **верапамила** не рекомендуется пациентам с ХСНФВ из-за отрицательного инотропного действия и риска ухудшения ХСН.

Пациентам с ХСНФВ рекомендуется рассмотреть возможность выполнения **коронарной реваскуляризации** (стентирование коронарной артерии, коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения, транслюминальная балонная ангиопластика со стентированием коронарных артерий) для облегчения симптомов стенокардии напряжения (или эквивалента) с анатомией коронарных артерий, подходящей для реваскуляризации, несмотря на оптимальную медикаментозную терапию (ОМТ), включающую антиангинальные препараты.

У пациентов с ХСНФВ и ИБС рекомендуется рассмотреть возможность реваскуляризации миокарда после тщательной оценки индивидуального соотношения «риск/польза» с учетом коронарной анатомии (проксимальные стенозы  $>90\%$  крупных артерий, стеноз ствола левой коронарной артерии или передней нисходящей артерии), сопутствующих заболеваний, ожидаемой продолжительности жизни и мнения пациента.

## Особенности лечения пациентов с ХСН и сахарным диабетом

При лечении пациентов с ХСН и СД назначение проводится по тем же принципам и с соблюдением тех же правил использования препаратов, как при стандартном лечении ХСН, включая  $\beta$ -АБ.

Пациентам с ХСНФВ в сочетании с СД 2 типа, рекомендованы препараты **дапаглифлозин** и **эмпаглифлозин** для снижения риска госпитализаций по поводу ХСН и смерти от сердечно-сосудистых причин.

**Метформин** рекомендован пациентам с ХСН в сочетании с СД 2 типа для гликемического контроля *при отсутствии противопоказаний* (метформин противопоказан пациентам с выраженной почечной (СКФ  $<30$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) и печеночной недостаточностью из-за риска развития лактоацидоза).

Для коррекции гипергликемии у пациентов с ХСН II-IV ФК не рекомендуется использовать **тиазолидиниды**, так как эти препараты вызывают задержку жидкости и увеличивают риск обострений ХСН.

### Ингибиторы дипептидилпептидазы-4

– **саксаглиптин** не рекомендован для лечения СД у пациентов с ХСН или имеющих повышенный риск ее развития, так как приводит к увеличению риска госпитализации по поводу ХСН;

– **ситаглиптин** и **линаглиптин** могут быть рекомендованы для лечения СД 2 типа у пациентов с ХСН, так как являются безопасными при ХСН и не влияют на риск госпитализации по поводу ХСН.

**Аналоги глюкагоноподобного пептида-1** могут быть рекомендованы для лечения СД 2 типа у пациентов с ХСН, так как являются безопасными при ХСН и не влияют на риск госпитализации по поводу ХСН.

Принимая во внимание высокую частоту развития **хронической болезни почек (ХБП)** у **пациентов с СД 2 типа**, следует рассмотреть современный подход к тройной кардионефропроективной терапии у данной категории пациентов, подразумевающий сочетанное назначение ингибиторов ренин-ангиотензиновой системы, нестероидного антагониста минералокотикоидных рецепторов, а также ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2-

го типа. В связи с этим для снижения риска прогрессирования дисфункции почек и кардиоваскулярных событий у пациентов с СД 2 типа и ХБП с альбуминурией и расчетной СКФ  $\geq 25$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> рекомендуется применять финеренон, как единственный нестериоидный антагонист минералокортикоидных рецепторов с надежной доказательной базой в данной группе пациентов [17, 18]. С учетом доказательной базы по снижению риска сердечно-сосудистых катастроф нестериоидный антагонист минералокортикоидных рецепторов финеренон также рекомендуется для первичной и вторичной профилактики госпитализаций по поводу сердечной недостаточности у пациентов с ХБП на фоне сахарного диабета 2-го типа [19-21].

**Таблица 23 – Препараты, рекомендованные для лечения СД 2 типа у пациентов с ХСН**

Название препарата	Стартовая доза	Максимальная доза
Метформин	1000 мг/сутки	3000 мг/сутки
Дапаглифлозин	10 мг/сутки	10 мг/сутки
Эмпаглифлозин	10 мг/сутки	25 мг/сутки
Канаглифлозин	100 мг/сутки	300 мг/сутки

#### **Особенности лечения пациентов с ХСН и хроническими болезнями органов дыхания [22]**

**ХСН и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)**<sup>20, 21</sup>. Наличие ХОБЛ у пациентов с ХСН ассоциировано с удлинением периода госпитализации, повторными госпитализациями, летальным исходом. Коморбидность ХСН и ХОБЛ требует учета при выборе терапии любого из заболеваний, как и возможной в таких клинических случаях дыхательной недостаточности (см. ниже). Следует достигать целевых значений контролируемых параметров каждого заболевания, что будет способствовать улучшению прогноза жизни пациента в целом.

При оценке жалоб и их динамики обращают внимание на появление или усиление кашля, одышки, продукции мокроты, ее характеристики; применяют тест САТ, шкалу mMRC. Отрицательную динамику в состоянии больного следует дифференцировать между обострением ХОБЛ, декомпенсацией ХСН, сочетанием данных фаз течения заболеваний, а также с тромбоэмболией легочной артерии, пневмонией, обострением ГЭРБ и другими причинами. Например, усиление кашля может быть ассоциировано с приемом иАПФ (рекомендуют замену на АРА).

$\beta$ -АБ, в том числе кардиоселективные, могут усиливать бронхиальную обструкцию, но их назначение не противопоказано при сочетании ХСН и ХОБЛ, поскольку в большинстве таких случаев ухудшение бронхиальной проходимости клинически не значимо, а польза от назначения данного класса препаратов у больных ХСН, сочетающейся с ХОБЛ, высока. Предпочтение отдают кардиоселективному  $\beta$ -АБ (бисопролол, метопролола сукцинат, небиволол).

Назначение и увеличение дозы  $\beta$ -АБ целесообразно проводить под контролем функции внешнего дыхания (ФВД) и сатурации (SpO<sub>2</sub>). Этот контроль обязателен для пациентов с тяжелой и крайне тяжелой обструкцией дыхательных путей, при одной или более госпитализациях за ближайшие 12 мес. по поводу обострения ХОБЛ, а также частых амбулаторных обострений ХОБЛ (2 или более за ближайшие 12 мес.). ФВД контролируют с помощью спирометрии с бронходилатационным тестом <sup>22</sup>, которую оптимально провести перед назначением  $\beta$ -АБ; далее

<sup>20</sup>Клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь легких», 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603_3) (дата обращения 28.01.2025).

<sup>21</sup>Глобальная стратегия профилактики, диагностики и лечения ХОБЛ. Отчет GOLD за 2024 год. <https://goldcopd.org/2024-gold-report> (дата обращения 28.01.2025).

<sup>22</sup>Методические рекомендации «Спирометрия», 2023. [https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria\\_2023.pdf?t=1](https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria_2023.pdf?t=1) (дата

сроки назначения контрольного исследования определяют индивидуально. Внеочередная оценка ФВД проводится при нарастании респираторных симптомов (одышки и/или кашля). Рекомендуется контроль ФВД после завершения титрования дозы  $\beta$ -АБ. Следует учесть, что наличие даже небольшого застоя по МКК ухудшает показатели спирометрии, в том числе вне обострения ХОБЛ.

Для пациентов с выраженной обструкцией дыхательных путей при невозможности назначить  $\beta$ -АБ для урежения ЧСС или использовать его эффективную дозу (ЧСС  $>70$  уд/мин в покое) следует рассмотреть применение/добавление ивабрадина. При ХСНсФВ можно использовать верапамил, если  $\beta$ -АБ противопоказан. Альтернативой верапамилу, в случае противопоказаний к нему, может быть дилтиазем.

Рекомендуется ведение пациентов с ХСН и ХОБЛ при участии врачей-специалистов (кардиолог, пульмонолог).

Ведение больных ХСН с сочетанием ХОБЛ и бронхиальной астмы (БА) проводится по тем же принципам, которые применяют у пациентов с БА. Рекомендации по тактике в случае тахисистолии см. в конце раздела о БА.

**ХСН и бронхиальная астма<sup>23</sup>.** При сочетании ХСН с БА чрезвычайно важно тщательно подбирать лекарственные препараты, чтобы избежать утраты контроля над БА, ее обострений и обеспечить эффективный контроль за ХСН.

$\beta$ -АБ, широко применяемые в лечении ХСН, согласно их класс-специфическому эффекту, ухудшают бронхиальную проходимость, особенно у пациентов с бронхиальной гиперреактивностью, могут вызвать приступ БА, ухудшение ее контроля, вплоть до тяжелого обострения. У некоторых пациентов назначение  $\beta$ -АБ может быть ассоциировано с дебютом БА; даже применение офтальмологических  $\beta$ -АБ, назначаемых при глаукоме, может привести к утрате контроля над БА.

Согласно международному документу GINA<sup>24</sup> – БА не является абсолютным противопоказанием для применения кардиоселективных  $\beta$ -АБ у пациентов с острым коронарным синдромом и/или инфарктом миокарда, при условии учета рисков и потенциальной пользы для пациента.

Согласно инструкциям к некоторым  $\beta$ -АБ, они противопоказаны пациентам с тяжелой БА, чаще отмечено, что их применяют с осторожностью у больных БА. Целесообразно воздержаться от назначения  $\beta$ -АБ, если в анамнезе упоминается тяжелое обострение БА, потребовавшее респираторной поддержки, госпитализации в ОРИТ, независимо от степени тяжести самой БА, или мониторировать состояние пациента самым тщательным образом. Если такой контроль невозможен, следует воздержаться от применения  $\beta$ -АБ у больного БА.

В случаях, если потенциальная польза от назначения  $\beta$ -АБ существенно превышает риск утраты контроля над БА, риск ее обострения, это отражают в медицинской документации. Решение о назначении  $\beta$ -АБ пациенту с ХСН и БА принимают врачебной комиссией с участием врачей-специалистов: кардиолога, пульмонолога, аллерголога-иммунолога. Первую дозу  $\beta$ -АБ пациентам с БА желательно принимать в медицинском учреждении под наблюдением врача для контроля респираторных симптомов, выраженности обструкции дыхательных путей – оценка

---

обращения 28.01.2025).

<sup>23</sup> Клинические рекомендации «Бронхиальная астма, 2024. [https://cr.menzdrav.gov.ru/preview-cr/359\\_3](https://cr.menzdrav.gov.ru/preview-cr/359_3) (дата обращения 28.01.2025).

<sup>24</sup> Глобальная стратегия по лечению и профилактике астмы. Основной отчет GINA за 2024 год. <https://ginasthma.org/2024-report> (дата обращения 28.01.2025).

объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>) и/или пиковой скорости выдоха (ПСВ) исходно и через 2 ч.

Пациентам с БА, принимающим β-АБ, целесообразно ежедневно мониторировать ПСВ (домашняя пикфлюметрия) или ОФВ<sub>1</sub> (применение портативного спирометра), а в рамках диспансерного наблюдения – показатели спирометрии с бронходилатационным тестом и уровень контроля симптомов БА с помощью одного из вопросников – ACQ-5, АСТ или 4 вопроса GINA.

При невозможности применять β-АБ (противопоказаны или вызывают ухудшение контроля БА, усиление бронхиальной обструкции, гиперреактивности) вместо β-АБ назначают ивабрадин, а пациентам с сопутствующей АГ – верапамил, при противопоказаниях к нему – дилтиазем.

Следует учесть, что некоторые антиаритмические препараты обладают β-адреноблокирующим эффектом и могут ухудшать течение БА у отдельных пациентов.

У больных с БА преимущественно избегают назначение иАПФ и используют АРА. Если у пациента с ХСН и БА рассматривается вопрос назначения ацетилсалициловой кислоты, следует уточнить фенотип БА, так как данный препарат противопоказан при респираторном заболевании, индуцированном ацетилсалициловой кислотой и нестероидными противовоспалительными препаратами, т.е. «аспирин-чувствительной астме» (ранее использовали термин «аспириновая триада»).

Рекомендуется ведение пациентов с ХСН и БА при участии врачей-специалистов (кардиолог, аллерголог-иммунолог, пульмонолог).

**При тахисистолии, плохом контроле ЧСС** у больных ХСН с БА и/или ХОБЛ следует подсчитывать суточные дозы применяемых ингаляционных препаратов. Например, максимальная суточная доза формотерола составляет в комбинации с беклометазоном – 48 мкг, с будесонидом – 72 мкг, сальметерола – 100 мкг. Кроме препарата поддерживающей (базисной) терапии пациент может самостоятельно использовать для купирования симптомов БА/ХОБЛ (по требованию) препарат, содержащий формотерол или короткодействующий β<sub>2</sub>-агонист, короткодействующий м-холинолитик, комбинацию короткодействующих препаратов, некоторые пациенты – пероральный бронхолитик, что отрицательно влияет на течение ХСН. Бронхолитик любого класса потенциально может увеличивать ЧСС, при передозировке приводить к тахисистолии, аритмиям. Целесообразно сопоставить применяемое пациентом лечение БА/ХОБЛ с назначениями специалиста (пульмонолога, аллерголога-иммунолога), проверить точность техники ингаляций препаратов, убедиться в том, что пациент ополаскивает рот после ингаляций водой 2-3 раза и ее выплевывает, исключить назначение короткодействующих препаратов, пероральных бронхолитиков. У больных с БА и хроническим аллергическим ринитом, полипозным риносинуситом следует выяснить суточные дозы и длительность применения назальных деконгестантов (α-адреномиметики), они не рекомендуются для длительного приема<sup>25</sup>.

## Особенности лечения пациентов с ХСН и хронической болезнью почек [20]

Такое сочетание является серьезным проблемным состоянием, которое может привести к прогрессированию обоих заболеваний и ухудшению прогноза пациента. При оценке функции почек у пациентов с ХСН важным показателем является СКФ. При назначении препаратов для лечения ХСН важно учитывать как исходную СКФ, так и ее динамику на фоне назначенной

<sup>25</sup> Клинические рекомендации «Аллергический ринит», 2024. [https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/261\\_2](https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/261_2) (дата обращения 28.01.2025).

медикаментозной терапии. Особенности применения лекарственных препаратов в части влияния на функцию почек представлены в таблицах 3-19.

$\beta$ -АБ (разрешенные к использованию при СНиФВ) допустимо использовать при любых значениях СКФ, при этом их назначение не должно влиять на динамику СКФ ни сразу после назначения, ни в дальнейшем. В российских инструкциях к применению карведилола, бисопролола и метопролола сукцината почечная недостаточность не является противопоказанием к назначению, но указано, что при выраженной почечной недостаточности эти препараты должны назначаться с осторожностью. В инструкции к небивололу указано, что препарат противопоказан при клиренсе креатинина  $<20$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. У пациентов с проведением диализа следует учитывать, что карведилол не выводится при диализе, а бисопролол и небиволол выводятся в ограниченной степени, в то время как более водорастворимый метопролол выводится при диализе, что может потребовать коррекции дозы у пациентов с проведением диализа.

Следует отметить, что, несмотря на возможное транзиторное снижение СКФ в начале лечения, иАПФ/АРА можно использовать у пациентов с ХБП, но с учетом слабой доказательной базы по их использованию у пациентов с ХСН и СКФ  $<15$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. При принятии решения об их назначении у пациентов с ХБП следует учитывать способ выведения конкретного препарата, рекомендации по коррекции дозы в случае наличия ХБП и проверять наличие противопоказаний и показаний в инструкции.

Применение сакубитрил+валсартан следует осуществлять в первую очередь у пациентов с СКФ  $\geq 30$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. В российской инструкции указано, что назначение препарата может быть рассмотрено у пациентов с СКФ  $<30$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> с дополнением о том, что в таком случае начальная доза должна быть 50 мг два раза в день.

В дополнение к терапии иАПФ или АРА, для снижения кардиоваскулярной смертности и частоты госпитализаций, рисков прогрессирования ХБП и развития острого повреждения почек, пациентам с ХБП недиабетической этиологии с СКФ  $\geq 20$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> рекомендуется применение ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа с доказанной эффективностью (дапаглифлозина/эмпаглифлозина)<sup>26</sup>.

Включение в терапию дапаглифлозина/эмпаглифлозина у пациентов с ХСН, ХБП и СД 2 типа способствует снижению риска кардиоваскулярных событий и прогрессирования ХБП<sup>27</sup>.

Доказательная база антагонистов альдостерона имеется для значений СКФ  $\geq 30$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. И спиронолактон, и эplerенон могут вызвать транзиторное снижение СКФ и не оказывают долгосрочного положительного эффекта на СКФ.

В таблице 24 указаны данные о возможности применения основных групп лекарственных препаратов для лечения ХСН в зависимости от СКФ.

<sup>26</sup> Клинические рекомендации «Хроническая болезнь почек (ХБП)», 2024. [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/469\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/469_3) (дата обращения 27.02.2025)

<sup>27</sup> Там же

**Таблица 24 – Назначение препаратов для лечения ХСН в зависимости от скорости клубочковой фильтрации**

Группа препаратов	Применение при разной СКФ согласно критериям включения в РКИ у больных с ХСН				Может быть острое снижение СКФ	Положительное влияние на СКФ в РКИ у больных с ХСН
	ESRD	15-30	30-60	>60		
иАПФ/АРА	*				Да	Нет**
Бета-блокаторы					Нет***	Нет
Анtagонисты альдостерона					Да	Нет
АРНИ					Да	Да (0,5 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> в год)
иНГЛТ-2		****			Да	Да (1-2 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> в год)
Верициграт					Нет	Нет

Примечание: темно-зеленый – веские доказательства, светло-зеленый – умеренные доказательства, красный – не рекомендуется, серый – см комментарий, белый – нет данных, ESRD – терминальная стадия почечной недостаточности (англ. end stage renal disease);  
\* – умеренные доказательства применения иАПФ/АРА при диализе и слабые доказательства, если нет диализа;  
\*\* – есть данные по положительному (примерно 1-2 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) эффекту иАПФ/АРА на СКФ в исследованиях, посвященных хронической болезни почек;  
\*\*\* – хотя в целом бета-адреноблокаторы не вызывают острого снижения СКФ, в метаанализе CAPRICORN и COPERNICUS (сравнение карведилола с плацебо) отмечался больший процент пациентов с транзиторным повышением креатинина на фоне карведилола (4,6% против 1,8% в группе плацебо) без увеличения риска гиперкалиемии или наступления ESRD;  
\*\*\*\* – для эмпаглифлозина при ХСН есть веские доказательства при СКФ >20 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и для дапаглифлозина при СКФ >30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

АРА – блокаторы рецепторов ангиотензина, иАПФ – ингибиторы ангиотен-зинпревращающего фермента, АРНИ – ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор (валсартан+сакубитрил), иНГЛТ-2 – ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа, РКИ – рандомизированное контролируемое клиническое исследование

При назначении фармакотерапии пациентам с сочетанием ХСН и ХБП важно учитывать границу СКФ для каждого конкретного препарата. Инициация терапии требует контроля уровня калия, креатинина и СКФ, так как в начале приема этих лекарственных препаратов может отмечаться временное снижение СКФ и повышение уровня калия. При этом не всегда подобные изменения требуют коррекции дозы или отмены препаратов.

### Особенности лечения пациентов с ХСН, анемией и дефицитом железа

Для диагностики анемии необходимо ориентироваться на уровень гемоглобина и эритроцитов в общем анализе крови, для подтверждения дефицита железа – на концентрацию сывороточного ферритина и сатурацию трансферрина.

У пациентов с ХСН не рекомендуется назначение препаратов **эритропоэтина** (эпостин альфа) для лечения анемии, так как они не улучшают клинические исходы, но увеличивают частоту ТЭО.

Назначение **perorальных препаратов железа** пациентам с ХСН и дефицитом железа (сывороточный ферритин <100 мкг/л или уровень ферритина 100-299 мкг/л при уровне сатурации трансферрина <20%) без анемии не рекомендуется в связи с их неэффективностью.

**Внутривенное введение железа карбоксимальтозата** рекомендуется пациентам с симптомами ХСН и ФВ ЛЖ <45% и дефицитом железа (сывороточный ферритин <100 мкг/л, или уровень ферритина 100-299 мкг/л при уровне сатурации трансферрина <20%) с целью регресса симптомов СН, улучшения функциональных возможностей и качества жизни пациентов с ХСН.

Внутривенное введение железа карбоксимальтозата рекомендуется симптомным пациентам с ХСН и ФВ ЛЖ <50%, недавно госпитализированным по поводу СН и дефицитом железа (сывороточный ферритин <100 мкг/л, или уровень ферритина 100-299 мкг/л при уровне сатурации трансферина <20%) с целью уменьшения риска госпитализаций в связи с ХСН.

Расчет дозы препарата производится индивидуально в зависимости от исходных значений гемоглобина и веса пациента (табл. 25).

**Таблица 25 – Расчет кумулятивной дозы железа карбоксимальтозата у пациентов с ХСН и дефицитом железа**

		Доза железа карбоксимальтозата (10 мл = 500 мг железа)				
Вес пациента		>35 кг и <69 кг		≥70 кг		Любой
Уровень гемоглобина в крови		<10 г/дл	10-14 г/дл	<10 г/дл	10-14 г/дл	>14 г/дл
Неделя 0		20 мл	20 мл	20 мл	20 мл	10 мл
Неделя 6		10 мл	нет	20 мл	10 мл	нет
Неделя 12, 24, 36		10 мл, если сывороточный ферритин <100 мкг/л или сывороточный ферритин 100-300 мкг/л при уровне сатурации трансферина <20%				

### Особенности лечения пациентов с ХСН, подагрой и артритами

В качестве уратснижающей терапии пациентам с ХСН рекомендуется **аллопуринол**.

**НПВП не рекомендуются** для применения у пациентов с ХСН из-за повышения риска развития декомпенсации СН и ухудшения функции почек. При этом риск развития нежелательных эффектов зависит от длительности терапии, вида и дозы НПВП.

При острой подагрической атаке у пациента с ХСН рекомендуется использовать **колхицин**, как имеющий меньше нежелательных эффектов по сравнению с НПВП.

Безопасность препаратов, используемых для лечения ревматоидного артрита и других системных соединительнотканых заболеваний, у пациентов с ХСН не установлена. Высокие дозы ингибиторов фактора некроза опухоли альфа (ФНО-альфа) и системное применения глюокортикоидов могут ухудшать течение ХСН и должны использоваться с осторожностью.

Подагра является ограничением к назначению тиазидных диуретиков.

### Особенности лечения пациентов с ХСН и амилоидозом

Амилоидоз сердца представляет собой инфильтративную кардиомиопатию, при которой в тканях сердца накапливается белок особой фибриллярной структуры – амилоид. Более 95% всех случаев амилоидоза сердца связаны с формированием амилоида из двух белков предшественников – легких цепей иммуноглобулинов (AL-амилоидоз) и транстиретина (ATTR-амилоидоз или транстиретиновая амилоидная кардиомиопатия). Дифференциальная диагностика этих двух форм амилоидоза представляет собой ключевую задачу для клинициста, поскольку подходы к ведению принципиально различаются в зависимости от белка-предшественника. В настоящий момент каскадный алгоритм диагностики основан на безбиопсийном подходе, в качестве инструментов диагностики используется ЭхоКГ, МРТ, сцинтиграфия миокарда с остеотропными радиофармпрепаратами.

Пациентам с ХСН и подтвержденной транстиретиновой амилоидной кардиомиопатией с изменениями в генетических тестах на мутацию гена белка транстиретина (транстиретиновая амилоидная кардиомиопатия вариантного типа), а также с транстиретиновой амилоидной



кардиомиопатией дикого типа, для регресса симптомов, снижения госпитализаций по причине ХСН и улучшения клинических исходов рекомендовано применение **тафамидиса**.

### Особенности лечения пациентов с ХСН и депрессией

До 20% пациентов с СН имеют клинически значимую депрессию. Наличие депрессии связано с худшим клиническим статусом и прогнозом пациента.

Для лечения эпизодов депрессии у пациентов с ХСН рекомендовано назначение **селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина**.

**Не рекомендуется применение трициклических антидепрессантов** (неселективных ингибиторов обратного захватаmonoаминов – амитриптилин, имипрамин, кломипрамин) и **нейролептиков** (антидепрессивных средств – галоперидола и других типичных антидепрессивов) из-за их высокой кардиотоксичности.

## Приложение 9. Показания для госпитализации пациентов с ХСН<sup>28</sup>

С целью снижения риска общей, сердечно-сосудистой смертности и профилактики риска внезапной сердечной смерти рекомендуется госпитализация пациентов с декомпенсацией сердечной недостаточности, нестабильностью гемодинамики и наличием жизнеугрожающих нарушений ритма.

### Показания к госпитализации:

#### *А. при наличии одного из следующих признаков:*

- частота дыхания >25 в мин.;
- участие в дыхании вспомогательной мускулатуры;
- отек легких;
- ЧСС <50 или >130 уд/мин.;
- атриовентрикулярная блокада 2-3 степени;
- САД <90 мм рт.ст.;
- насыщение крови кислородом <90%, несмотря на обеспечение кислородом;
- признаки гипоперфузии (олигурия, холодные кожные покровы, нарушение сознания);

#### *Б. При наличии жизнеугрожающих состояний при декомпенсации сердечной недостаточности:*

- отек лёгких, купированный или некупированный на догоспитальном этапе;
- кардиогенный шок;
- выраженное снижение переносимости физических нагрузок;
- гипотония (САД <90 мм рт.ст.) и высокий риск острой левожелудочковой недостаточности;
- АГ (САД >180 мм рт.ст.) или пароксизмальные нарушения ритма с явлениями декомпенсации;
- частота дыхания >25/мин.;
- ЧСС <40 или >130 уд/мин.;
- жизнеугрожающие нарушения ритма, или потребность удвоения в/в петлевых диуретиков без эффективного диуретического ответа, а также необходимость в интубации;
- наличие симптомов гипоперфузии, сатурация кислородом (SpO2) <90% (несмотря на терапию кислородом).

<sup>28</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» [https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.menzdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

## Приложение 10. Патронаж пациентов с ХСН, находящихся на диспансерном наблюдении

Задачами патронажа являются:

- динамическое наблюдение за состоянием здоровья пациентов с ХСН, находящихся на ДН;
- своевременное выявление ухудшения состояния здоровья пациентов с ХСН;
- проведение санитарно-просветительской работы среди пациентов и их родственников, включая пропаганду медицинских знаний;
- обучение оказанию само- и взаимопомощи при неотложных состояниях;
- обучение родственников и лиц, ухаживающих за пациентом с ХСН, методам ухода;
- обучение методам самоконтроля за течением заболевания;
- контроль выполнения рекомендаций лечащего врача;
- контроль за приемом лекарственных средств;
- формирование мотивации к оздоровлению и приверженности к соблюдению рекомендаций врача, а также повышению ответственности пациента за собственное здоровье;
- оказание паллиативной помощи пациентам с ХСН.

Патронаж проводится специалистом, осуществляющим ДН (врач-терапевт участковый (врач общей практики (семейный врач)), врач-кардиолог, а также фельдшер, в случае возложения на него отдельных функций лечащего врача<sup>29</sup>). Патронаж может осуществлять медицинская сестра, имеющая опыт работы с больными ХСН и прошедшая специальную подготовку [23].

### Патронаж на дому

В патронаже и ДН на дому нуждаются следующие пациенты:

- низкомобильные пациенты с IV ФК ХСН;
- пациенты с ХСН, низкомобильные в связи с другими заболеваниями (состояниями);
- нетранспортабельные пациенты;
- пациенты с ХСН, отказавшиеся от госпитализации в стационар при развитии острой декомпенсации сердечной недостаточности или при наличии других показаний для госпитализации;
- пациенты с ХСН, у которых развились острые состояния (заболевания), и внезапно ухудшилось состояние здоровья, требующие медицинской помощи на дому (повышение температуры до 38 градусов и выше, заболевания, травмы);
- состояния, угрожающие окружающим (наличие контакта с инфекционными больными, появление сыпи на теле без причины, инфекционные заболевания до окончания инкубационного периода);
- наличие показаний для соблюдения домашнего режима, рекомендованного лечащим врачом при установленном заболевании (вызов врача на дом после выписки больного из стационара).

<sup>29</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.03.2012 № 252н (ред. от 31.10.2017) «Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.04.2012, регистрационный № 23971. СПС Консультант Плюс, дата обращения 10.02.2025).

## Дистанционный патронаж

В ряде медицинских организаций кабинеты врачей-терапевтов или врачей-кардиологов, осуществляющих ДН больных ХСН, называются кабинетами высокого риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО)/кабинетами ХСН. Средний медицинский персонал таких кабинетов вместе с врачом может участвовать в ведении пациентов с ХСН, проводя регулярный телефонный мониторинг их состояния<sup>30</sup>. Наблюдение пациентов с ХСН совместно врачом и медицинской сестрой может выполняться не только в кабинете высокого риска ССО/кабинете ХСН, но и в любом кабинете, который посещают пациенты ХСН в рамках диспансерного наблюдения [24].

Функциональные обязанности медицинских сестер при ведении пациентов с ХСН подробно изложены в методических рекомендациях для медицинских сестер кабинетов ХСН<sup>31</sup> и предполагают активный и дистанционный патронаж (включая регулярный структурированный телефонный опрос с алгоритмом действий), подготовку к диспансерному приему (осмотру, консультации), ведение регистра ХСН, обучение пациента и его родственников коррекции образа жизни, навыкам самопомощи, самоконтроля в Школах ХСН и другое.

Периодичность плановых контактов медицинской сестры кабинета ХСН зависит от тяжести состояния пациента (ФК ХСН) и представлена в таблице 26.

Телефонный опрос медицинской сестры кабинета ХСН должен быть структурированным и содержать вопросы, всесторонне оценивающие состояние пациента:

1. Наросла ли у Вас одышка? Одышка усиливается в положении лежа?
2. Наросли ли у Вас отеки?
3. Увеличился ли Ваш вес за последнюю неделю?
4. Какие у Вас привычные значения давления и частоты пульса в течение последнего месяца?
5. Вас беспокоят сердцебиения или перебои в работе сердца больше, чем обычно?
6. Регулярно ли Вы принимаете препараты, рекомендованные врачом? Если нет, то почему?
7. Изменилась ли переносимость привычных физических нагрузок?

Согласно алгоритмам принятия решений (рис. 1-7) у медицинской сестры могут быть следующие варианты реагирования:

- консультация врача кабинета ХСН/ фельдшера фельдшерско-акушерского пункта (ФАП);
- актив на дом;
- звонок пациенту;
- консультация в течение 3-х суток;
- назначение планового патронажа медицинской сестры;
- вызов бригады скорой медицинской помощи;
- продолжение планового наблюдения;
- при неясных результатах телефонного опроса – визит медицинской сестры к маломобильному пациенту в течение 1 недели или назначение пациенту I-II ФК самостоятельного визита к лечащему врачу;
- обращение за помощью к социальной службе.

<sup>30</sup> Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» [https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/156\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/156_2) (дата обращения 21.12.2024 г.).

<sup>31</sup> Методические рекомендации для медицинских сестер кабинетов ХСН. <https://www.cardio.ru/files/metodicheskie-rekomendacii/Recommendations1.pdf> (дата обращения 26.02.2025)

**Таблица 26 – Периодичность плановых контактов медицинской сестры кабинета ХСН с пациентами**

	<b>1-ый месяц после выписки из стационара</b>	<b>I ФК*</b>	<b>II ФК</b>	<b>III-IV ФК</b>
<b>Телефонный опрос</b>	1 раз в нед., далее в соответствии с ФК ХСН	1 раз в 3 мес.	1 раз в 8 нед.	Опрос или патронаж для маломобильных пациентов по рекомендации врача, но не реже 1 раза в 4 нед.
<b>Школа ХСН для пациента</b>	По рекомендации врача	1 раз в 12 мес.	1 раз в 6 мес.	1 раз в 6 мес.
<b>Школа ХСН для родственника, ухаживающего лица</b>	По рекомендации врача	Однократно, в дальнейшем по мере приверженности	1 раз в 12 мес.	1 раз в 6 мес.
<b>Обучающие групповые физические тренировки под контролем инструктора (внегоспитальный этап)</b>	По рекомендации врача	Каждые 6 мес.	Каждые 6 мес.	Для III ФК- каждые 6 мес. Для IVФК самостоятельные дыхательные упражнения в домашних условиях
<b>Контроль лабораторных и инструментальных параметров</b>	По рекомендации врача	По рекомендации врача согласно индивидуальному плану карты пациента с ХСН	По рекомендации врача согласно индивидуальному плану карты пациента с ХСН	По рекомендации врача согласно индивидуальному плану карты пациента с ХСН

*Примечание: \*пациенты I ФК с ФВ <40% и высоким риском декомпенсации ХСН (сопутствующие ХБП, СД, ХОБЛ, онкологические заболевания и др. тяжелые хронические заболевания)*

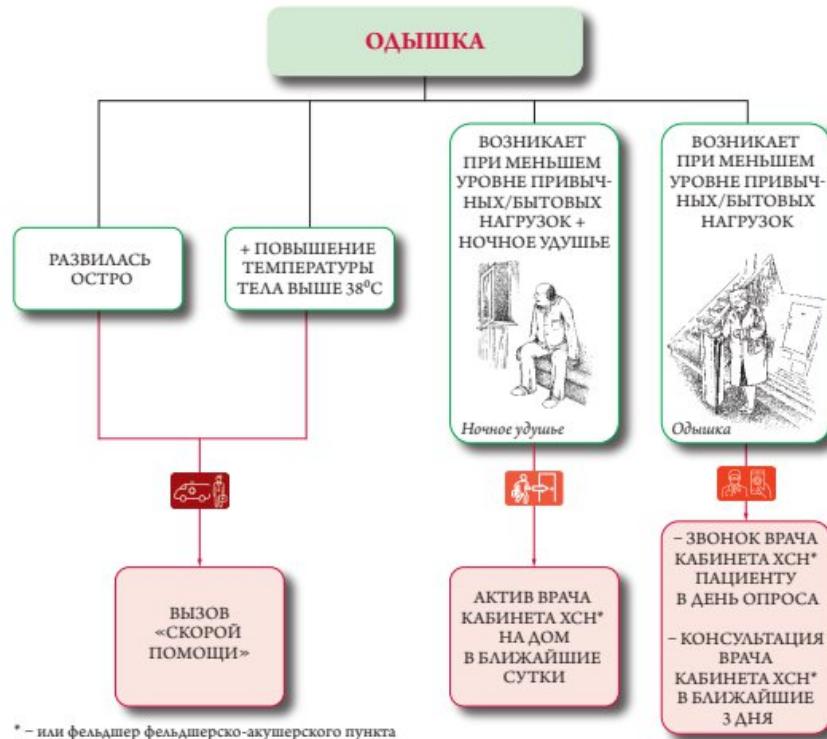


Рисунок 1 – Алгоритм действий при ответе на вопрос 1 «Наросла ли у Вас одышка? Одышка усиливается в положении лежа?»

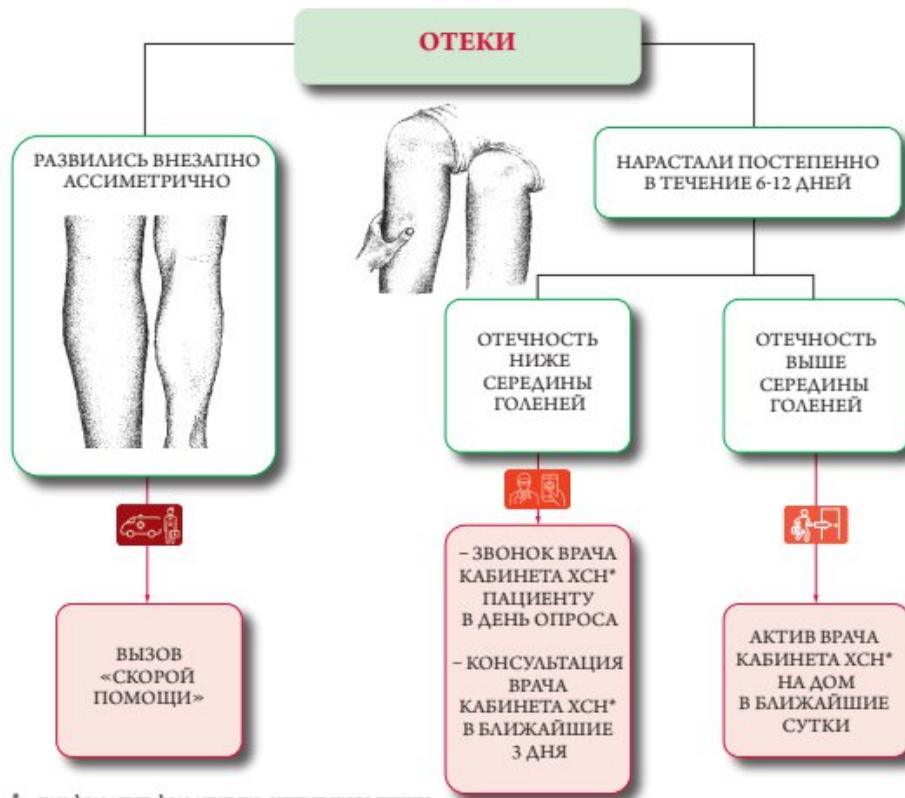
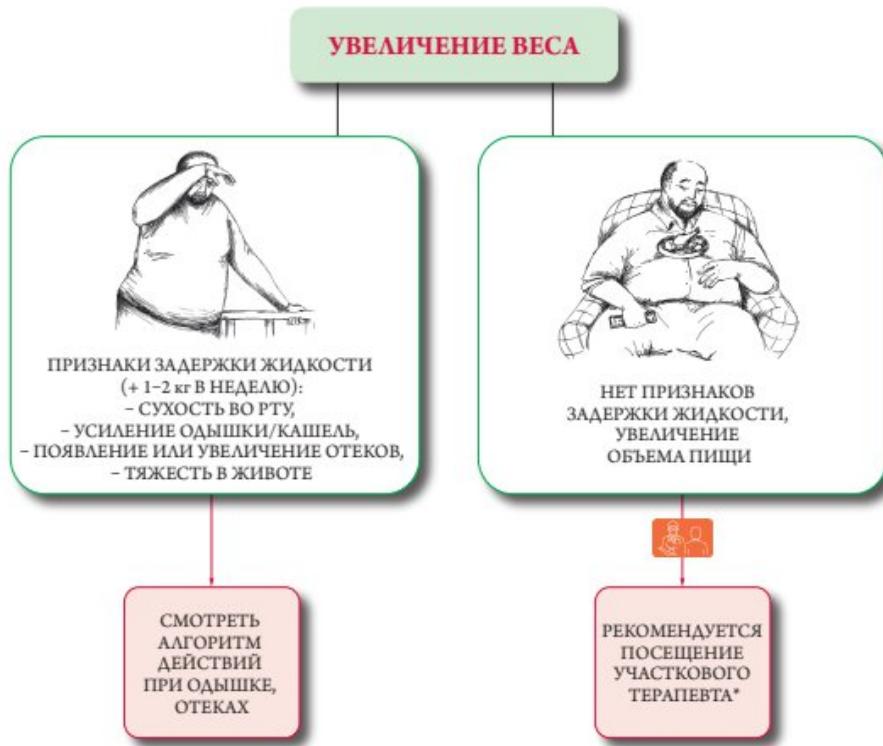


Рисунок 2 – Алгоритм действий при ответе на вопрос 2 «Наросли ли у Вас отеки?»



\* – или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта

Рисунок 3 – Алгоритм действий при ответе на вопрос 3 «Увеличился ли Ваш вес за последнюю неделю?»

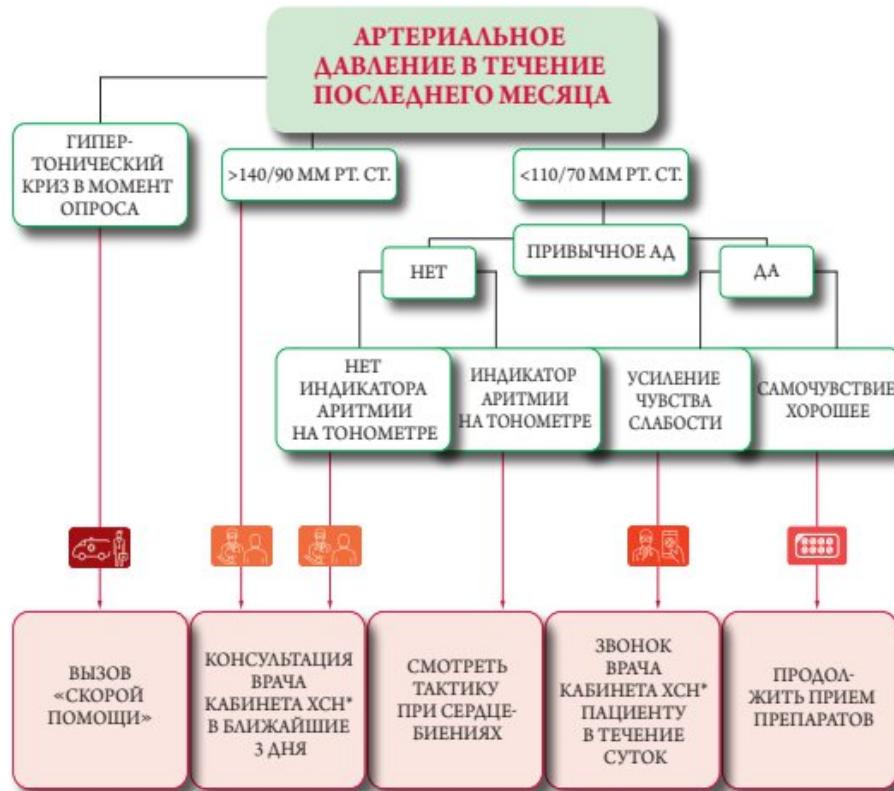
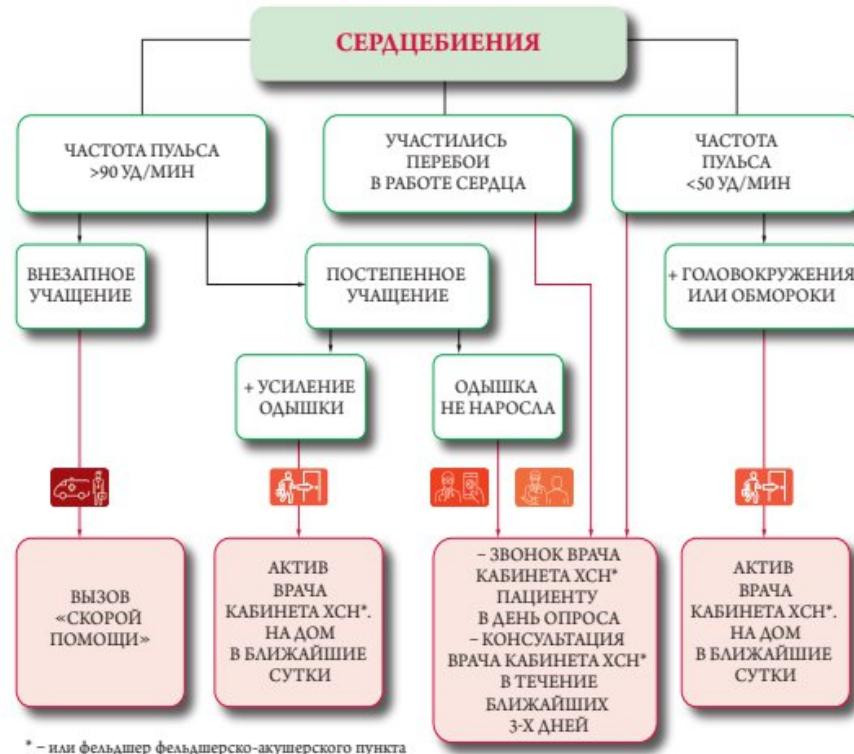


Рисунок 4 – Алгоритм действий при ответе на вопрос 4 «Какие у Вас привычные значения давления и частоты пульса в течение последнего месяца?»



\* – или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта

Рисунок 5 – Алгоритм действий при ответе на вопрос 5 «Вас беспокоят сердцебиения или перебои в работе сердца больше, чем обычно?»



\* – или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта;

\*\* – жалобы на плохое настроение, необоснованную усталость, апатию, отсутствие интереса к делам,

Рисунок 6 – Алгоритм действий при ответе на вопрос 6 «Регулярно ли Вы принимаете препараты, рекомендованные врачом? Если нет, то почему?»



Рисунок 7 – Алгоритм действий при ответе на вопрос 7 «Изменилась ли переносимость привычных физических нагрузок?»

## Приложение 11. Медицинские показания и противопоказания для направления пациентов с болезнями системы кровообращения на санаторно-курортное лечение<sup>32</sup>

**Таблица 27 – Медицинские показания для направления пациентов с болезнями системы кровообращения, класс IX по МКБ-10, на санаторно-курортное лечение (с учетом формы, стадии, фазы и степени тяжести заболевания), а также используемые природные лечебные ресурсы**

Код по МКБ-10	Наименование заболевания	Форма, стадия, фаза, степень тяжести заболевания	Природные лечебные ресурсы
I05.0	Митральный стеноз	Ревматические митральные пороки:	Лечебный климат
I05.1	Ревматическая недостаточность митрального клапана	митральный стеноз при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости*, без признаков активности процесса	
I05.2			
I05.8	Митральный стеноз с недостаточностью	Ревматический митральный порок: митральная недостаточность, <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
	Другие болезни митрального клапана	Ревматический митральный порок: митральная недостаточность, <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
		Ревматический митральный порок: митральная недостаточность, митральный стеноз при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
		Ревматический митральный порок: митральный стеноз, митральная недостаточность при <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса, фаза ремиссии	Лечебный климат
I06.1	Ревматическая недостаточность аортального клапана	Ревматический аортальный порок при <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности ревматического процесса, без приступов стенокардии	Лечебный климат
I06.2			
I06.8	Ревматический аортальный стеноз с недостаточностью		
	Другие ревматические болезни аортального клапана		

<sup>32</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2024 №143н «Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, указанных в пункте 2 статьи 2.1 Федерального закона от 23.02.1995 №26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», их характеристиках и перечня медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением таких природных лечебных ресурсов» (зарегистрирован 01.04.2024 № 77708).

I07	Ревматические болезни трехстворчатого клапана	Ревматический триkuspidальный порок при <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса	Лечебный климат
I07.1			
I07.2	Триkuspidальная недостаточность		
I07.8	Триkuspidальный стеноз с недостаточностью		
	Другие болезни трехстворчатого клапана		
I08	Поражения нескольких клапанов	Ревматический митрально-аортальный порок при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
I08.0			
	Сочетанные поражения митрального и аортального клапанов	Ревматический митрально-аортальный порок при <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса	Лечебный климат
I10	Эссенциальная [первичная] гипертензия	Артериальная гипертензия, стадия I, степень 1, без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма, без XCH и при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> . Артериальная гипертензия, стадия I - II, степень 1 - 2 без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> . Ожирение I - III степени. Артериальная гипертензия, стадия I - II, степень 1 - 2 в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией ФК I - II, без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, при <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> . Ожирение I - III степени	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
I11.0	Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца с (застойной) сердечной недостаточностью	Артериальная гипертензия, стадия I, степень 1 без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма, без XCH и при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> . Артериальная гипертензия, стадия I - II, степень 1 - 2 без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b>	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
I11.9			
	Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	Артериальная гипертензия, стадия II, степень 1 - 2 в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией ФК I - II без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> Артериальная гипертензия, стадия I - II, степень 1 - 2 в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией ФК I - II без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> Артериальная гипертензия, стадия III, степень 1 - 2, а также в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией ФК I - II без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b>	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
I15.0	Реноваскулярная гипертензия	Реноваскулярная гипертензия после реконструктивных операций на почечных артериях и нефрэктомии, с нормализацией или значительным снижением артериального давления	Лечебный климат
I15.1			
I15.2	Гипертензия вторичная по отношению к другим поражениям	после операции, без выраженных нарушений азотовыделительной функции почек,	

	почек	нарушений мозгового и коронарного кровообращения, при <b>XCH не выше IIА стадии (ФК II)</b> , при отсутствии прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости. Достигнутый уровень физической активности должен позволять полное самообслуживание	
	Гипертензия вторичная по отношению к эндокринным нарушениям	Вторичные артериальные гипертензии, стадия I - II, степень 1 - 2 без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при <b>XCH не выше IIА стадии (ФК II)</b>	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения только при XCH не выше 1 стадии), лечебный климат (кроме высокогорного, среднегорного, низкогорного)
I20	Стенокардия [грудная жаба]	Стабильная стенокардия напряжения I - II ФК при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b> без нарушений ритма	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат (кроме высокогорного)
I20.1	Стенокардия с документально подтвержденным спазмом	Стабильная стенокардия напряжения I - II ФК без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b> Стабильная стенокардия напряжения III ФК без нарушений сердечного ритма или с единичными редкими экстрасистолами при <b>XCH не выше I стадии (ФК I - II)</b> Стабильная стенокардия напряжения I - II ФК в сочетании с артериальной гипертензией I - II стадии, 1 - 3 степени, без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при <b>XCH I стадии (ФК I - II)</b>	Лечебный климат Лечебный климат Лечебный климат (равнинный лесной, равнинный лесостепной)
I25.1	Атеросклеротическая болезнь сердца	Кардиосклероз после перенесенного первичного или повторного крупноочагового (не ранее 12 месяцев) или мелкоочагового инфаркта миокарда (не ранее 6 месяцев) при общем удовлетворительном состоянии, со стенокардией (I, II ФК), при недостаточности кровообращения не выше I стадии, а также сопутствующей гипертензивной болезни не выше II стадии, без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
I25.2	Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда		
I25.3			
	Аневризма сердца	Аневризма сердца с редкими нетяжелыми приступами стенокардии (I, II ФК) при <b>XCH не выше I стадии</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости	Лечебный климат
I41.0	Миокардит при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках	Состояние после перенесенного инфекционно-аллергического миокардита при <b>XCH не выше IIА стадии</b> по окончании острых и подострых явлений и без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости	Лечебный климат
I41.1	Миокардит при вирусных болезнях, классифицированных в других рубриках	Состояние после перенесенного инфекционно-аллергического миокардита при <b>XCH не выше IIА стадии</b> по окончании острых и подострых явлений и без нарушений сердечного ритма через 6 и более месяцев после окончания острых явлений при компенсации кровообращения или <b>XCH не выше I стадии</b> без прогностически	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат

		неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости	
I42	Кардиомиопатия	Кардиомиопатии вследствие перенапряжения сердечной мышцы, а также обменного, эндокринного, токсического или инфекционного генеза при <b>XCH не выше I стадии</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости.	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
I43	Кардиомиопатия при болезнях, классифицированных в других рубриках	Кардиомиопатии вследствие перенапряжения сердечной мышцы, а также обменного, эндокринного, токсического или инфекционного генеза при <b>XCH не выше IIА стадии</b> без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости	Лечебный климат
I70.0	Атеросклероз аорты	Атеросклероз артерий нижних конечностей и терминального отдела брюшного аорты, атеросклероз других артерий в состоянии компенсации кровообращения I - II степени, в том числе после реконструктивных операций на периферических сосудах (через 6 месяцев после операции)	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
I70.1	Атеросклероз почечной артерии		
I70.2	Атеросклероз артерий конечностей		
I70.8	Атеросклероз других артерий	Те же состояния в сочетании с ишемической болезнью сердца, <b>XCH IIА стадии (ФК II)</b>	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения)
I97	Нарушения системы кровообращения после медицинских процедур, не классифицированные в других рубриках	Состояние после хирургического лечения ишемической болезни сердца: через 3 месяца после эндоваскулярной ангиопластики и (или) стентирования коронарных артерий, без нарушений сердечного ритма и проводимости при <b>XCH I стадии</b>	Лечебный климат
I97.1	Другие функциональные нарушения после операций на сердце	В отдаленные сроки после операции (12 месяцев и более) со стенокардией напряжения II ФК, а также в сочетании с артериальной гипертензией не выше II стадии, степени риска 2.	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
		Состояние после митральной комиссуротомии через 6 месяцев после операции <b>при XCH I стадии (I - II ФК)</b> , без прогностически значимых нарушений сердечного ритма и проводимости, при активности ревматического процесса не выше I стадии	Лечебный климат (кроме высокогорного, среднегорного, низкогорного)
		Состояние после митральной комиссуротомии, через 9 месяцев после операции, при отсутствии активности ревматического процесса при <b>XCH I степени (ФК I - II)</b> , без нарушений сердечного ритма и проводимости	Лечебный климат
		Состояние после протезирования клапанов сердца через 6 месяцев после операции при <b>XCH II степени (ФК II)</b> , без нарушений сердечного ритма	Минеральные воды, лечебный климат
		Состояние после протезирования клапанов сердца через год и более при <b>XCH II степени (ФК II)</b> и без нарушения сердечного ритма и проводимости	Минеральные воды, лечебный климат
		Состояние после протезирования клапанов сердца при <b>XCH I степени</b>	Лечебный климат
		Состояние после хирургического лечения нарушений ритма сердца через 3 месяца после вмешательства, без нарушений сердечного ритма и проводимости	Лечебный климат

**\*Примечание:** к прогностически неблагоприятным нарушениям сердечного ритма и проводимости относятся: пароксизмы мерцания и трепетания предсердий, возникающие дважды и чаще в месяц; пароксизмальная тахикардия с частотой приступов более 2 раз в месяц; политопная, групповая, частая экстрасистолия; атриовентрикулярная блокада II – III степени; двухпучковая и трехпучковая блокада ножек пучка Гиса

## Медицинские противопоказания для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением природных лечебных ресурсов:

1. Заболевания в острой и подострой стадии, в том числе острые инфекционные заболевания до окончания периода изоляции.
2. Заболевания, передающиеся половым путем.
3. Хронические заболевания в стадии обострения.
4. Воспалительные полиартропатии, системные поражения соединительной ткани, анкилозирующий спондилит, другие уточненные спондилопатии высокой степени активности.
5. Бактерионосительство инфекционных заболеваний.
6. Заразные болезни глаз и кожи.
7. Паразитарные заболевания.
8. Заболевания, сопровождавшиеся стойким болевым синдромом, требующим постоянного приема наркотических средств и психотропных веществ, включенных в списки II и III Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов.
9. Туберкулез любой локализации в интенсивную фазу лечения при наличии бактериовыделения, подтвержденного бактериоскопическим, бактериологическим или молекулярно-генетическим методами.
10. Новообразования неуточненного характера (при отсутствии письменного подтверждения в медицинской документации пациента о том, что пациент (законный представитель пациента) предупрежден о возможных рисках, связанных с осложнениями заболевания в связи с санаторно-курортным лечением).
11. Злокачественные новообразования, требующие противоопухолевого лечения, в том числе проведения химиотерапии.
12. Эпилепсия с текущими приступами, в том числе резистентная к проводимому лечению.
13. Эпилепсия с ремиссией менее 6 месяцев (для санаторно-курортных организаций не психоневрологического профиля).
14. Психические расстройства и расстройства поведения в состоянии обострения или нестойкой ремиссии, в том числе представляющие опасность для пациента и окружающих.
15. Психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ.
16. Кахексия любого происхождения.
17. Неизлечимые прогрессирующие заболевания и состояния, требующие оказания паллиативной медицинской помощи.
18. Заболевания и состояния, определенные по результатам исследований природных лечебных ресурсов, в том числе с учетом результатов соответствующей многолетней практики.

## Приложение 12. Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХСН

Противогриппозная и противопневмококковая вакцинация рекомендуются всем пациентам с ХСН (при отсутствии противопоказаний) для снижения риска смерти. Частота госпитализации пациентов с ХСН значительно повышается во время сезонного гриппа. Кроме того, наличие респираторной инфекции, включая пневмонию, является предиктором неблагоприятного исхода у пациентов с декомпенсацией ХСН. Вакцинация осуществляется в соответствии с календарем профилактических прививок<sup>33</sup>, другими нормативными правовыми актами, а также соответствующими клиническими и методическими рекомендациями, с учетом иммунного статуса пациента и иных индивидуальных характеристик пациента [25-28]. У пациентов с тяжелыми иммунодефицитами, аллергическими реакциями подходы к иммунизации рассматриваются совместно с врачом-аллергологом-иммунологом и иными врачами-специалистами. Основные рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХСН в рамках ДН представлены в таблице 28.

**Таблица 28 – Основные рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХСН в рамках диспансерного наблюдения**

№ п/п	Наименование профилактической прививки	Примечание
1	Вакцинация против гриппа	Рекомендована всем пациентам ежегодно (оптимальный период проведения – август-сентябрь, до начала сезона подъема заболеваемости)
2	Против пневмококковой инфекции	Рекомендована всем пациентам однократная вакцинация ПКВ13 (пневмококковая коньюгированная вакцина), вакцинация ППВ23 (пневмококковая полисахаридная вакцина) 1 раз в 5 лет. Для иммунокомпрометированных пациентов рекомендована схема: ПКВ13, затем ППВ23 через 8 недель
3	Вакцинация/ревакцинация против дифтерии, столбняка	Каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
4	Вакцинация/ревакцинация против коклюша	Иммунокомпрометированные пациенты, которые не были полностью привиты против коклюша, дифтерии и столбняка, могут получить одну дозу комбинированной бесклеточной коклюшной вакцины с уменьшенным содержанием антигенов в комплексе с дифтерийным и столбнячным антисыворотками (АаКДС)
5	Против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2	При наличии эпидемических показаний
6	Вакцинация против краснухи, ревакцинация против краснухи; вакцинация против кори, ревакцинация против кори; вакцинация против ветряной оспы, вирусного гепатита В, клещевого вирусного энцефалита, туляремии, чумы, бруцеллеза, сибирской язвы, бешенства, лептоспироза, лихорадки Ку, желтой лихорадки, холеры, брюшного тифа, вирусного гепатита А, шигеллезов, менингококковой инфекции, эпидемического паротита, полиомиелита	В соответствии с календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям

<sup>33</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06 декабря 2021 г. № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2021 г., регистрационный № 66435). СПС Консультант Плюс (дата обращения 02.09.2024).

## Список литературы

1. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. ISBN 5-9704-0308-3
2. Терапевтический справочник Вашингтонского университета. 2-е русское издание. Под ред. Ч. Кэри, Х. Ли и К. Велтье. Пер. с англ. «Практика»-Липпинкотт, 200. - 879 с.
3. Кардиология: Руководство для врачей/ Под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. -М.: Медицина, 2004.-848 с.: ил.-ISBN 5-225-04098-5.
4. Фомин И.В. Артериальная гипертония в Российской Федерации – последние 10 лет. Что дальше? Сердце, 2007;6(3):1–6.
5. Ситникова М.Ю., Лясникова Е.А., Юрченко А.В. и др. Результаты Российского госпитального регистра хронической сердечной недостаточности в 3 субъектах Российской Федерации. Кардиология, 2015;10:5–13. doi: 10.18565/cardio.2015.10.5-13.
6. Поляков Д.С. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что изменилось за 20 лет наблюдения? Результаты исследования ЭПОХА – ХСН. Кардиология, 2021;61(4):4–14. doi: 10.18087/cardio.2021.4.n1628.
7. Астанина С.Ю., Калинина А.М., Шепель Р.Н., Драпкина О.М. – «Методические рекомендации по подготовке врачей к проведению краткого профилактического консультирования». Учебное пособие: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» – 2023. – 60 с. <https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/08/uchebnoe-posobie-metodicheskie-rekomendacii-po-podgotovke-vrachej-k-provedeniyu-kratkog.pdf> (дата обращения 05.11.2024).
8. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Аншелес А.А. и др. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2023;28(5):5452. doi:10.15829/1560-4071-2023-5452. EDN EUDWYG. <https://tussjcardiol.elpub.ru/jour/article/view/5452/3987> (дата обращения 13.08.2024).
9. Драпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Калинина А.М. и др. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации. Издание 2-е. — М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, 2020. — 232 с.
10. Драпкина О.М., Бойцов С.А., Голухова Е.З. и др. Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2024;1(1):134-178. doi: 10.15829/10.15829/3034-4123-2024-24. EDN IXJDO.
11. Драпкина О.М., Бойцов С.А., Ершова А.И. и др. Диспансерное наблюдение больных с нарушениями обмена липопротеидов и другими липидемиями врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2024;23(12):4285. doi: 10.15829/1728-8800-2024-4285. EDN LDSYMS.
12. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Принципы рационального лечения хронической сердечной недостаточности. -М.: Медиа Медика; 2000. 266 с.
13. Lipkin DP, Scriven AJ, Crake T, Poole-Wilson PA. Six minute walking test for assessing exercise capacity in chronic heart failure. Br Med J (Clin Res Ed). 1986 Mar 8;292(6521):653-5. doi: 10.1136/bmj.292.6521.653.

14. Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю. и др. Разработка и валидизация новых опросников в медицине на примере шкалы приверженности лекарственной терапии. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, 2021;17(4):576-583. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2021-08-02>
15. Мареев В.Ю., Гарганеева А.А., Агеев Ф.Т. и др. Экспертное мнение по применению диуретиков при хронической сердечной недостаточности. Общество специалистов по сердечной недостаточности. ISSN 0022-9040. Кардиология. 2020;60(12). DOI: 10.18087/cardio.2020.12.n1427.
16. Verbrugge FH, Grieten L, Mullens W. Management of the Cardiorenal Syndrome in Decompensated Heart Failure. Cardiorenal Medicine. 2014;4(3-4):176-88. DOI: 10.1159/000366168.
17. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes: Developed by the task force on the management of cardiovascular disease in patients with diabetes of the European Society of Cardiology (ESCEuropean Heart Journal, ehad192, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>.
18. Agarwal R, Filippatos G, Pitt B, et al. Cardiovascular and kidney outcomes with finerenone in patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease: the FIDELITY pooled analysis. Eur Heart J. 2022 Feb 10;43(6):474-484
19. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, et al. 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2023 Oct 1;44(37):3627-3639.
20. Filippatos G, Anker SD, Pitt B, et al. Finerenone and Heart Failure Outcomes by Kidney Function/Albuminuria in Chronic Kidney Disease and Diabetes. JACC Heart Fail. 2022 Nov;10(11):860-870
21. Filippatos G, Anker SD, Agarwal R, et al. Finerenone Reduces Risk of Incident Heart Failure in Patients With Chronic Kidney Disease and Type 2 Diabetes: Analyses From the FIGARO-DKD Trial. Circulation. 2022 Feb 8;145(6):437-447
22. Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М. и др. Коморбидность пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в практике врача-терапевта. Евразийское руководство. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2024;23(3):3996. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3996. EDN AVZLPJ.
23. Бойцов С.А., Агеев Ф.Т., Бланкова З.Н. и др. Методические рекомендации для медицинских сестер кабинета больных с хронической сердечной недостаточностью. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(1):2754. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2021-2754>.
24. Агеев Ф.Т., Бланкова З.Н., Свирида О.Н. и др. Алгоритм организации помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью. Пять шагов к успеху. Кардиологический вестник. 2024;19(3):6 15. <https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin2024190316>.
25. Драпкина О.М., Брико Н.И., Костинов М.П. и др. Иммунизация взрослых. Методические рекомендации. — М., ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России: 2020 — 248 с. [https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/08/immunizaciya-vzroslyh\\_site.pdf](https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/08/immunizaciya-vzroslyh_site.pdf) (Дата обращения: 07.08.2024).
26. Авдеев С.Н., Алыева М.Х., Баранов А.А. и др. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей и взрослых. Методические рекомендации. Профилактическая медицина.

- 2023;26(9-2):3-23. <https://www.mediasphera.ru/issues/profilakticheskaya-meditsina/2023/9-2/downloads/ru/1230549482023092003> (дата обращения: 07.08.2024).
27. Ridda I., Yin J.K., King C., MacIntyre C.R., McIntyre P. The Importance of Pertussis in Older Adults: A Growing Case for Reviewing Vaccination Strategy in the Elderly. Vaccine. 2012 Nov 6; 30(48): 6745–52 112. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X12012984?via%3Dhub> (дата обращения 14.08.2024).
28. Костинов М.П. Вакцинация взрослых – от стратегии к тактике. Руководство для врачей. – М.: Группа МДВ, 2020. – 248 с.

# ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России

## Наши контакты:



Москва, Петроверигский пер.,  
д.10, стр.3



+7 (495) 212-07-13



[www.gnicpm.ru](http://www.gnicpm.ru)



[vk.com/gnicpmru](https://vk.com/gnicpmru)



[t.me/fgbunmictpm](https://t.me/fgbunmictpm)