

Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

Диспансерное наблюдение в первичном звене оказания медицинской помощи является одним из ресурсов снижения смертности от болезней системы кровообращения и повышения продолжительности жизни. 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. Документ может быть использован врачами-организаторами здравоохранения, руководителями медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи и их подразделений.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, диспансерное наблюдение, врач-терапевт, первичное звено здравоохранения.

Отношения и деятельность: нет.

Рецензенты:

Гракова Е. В. — д.м.н., в.н.с. отделения патологии миокарда Научно-исследовательского института кардиологии ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук" (Томск, Россия);

Кашталап В. В. — д.м.н., профессор, зав. отделом клинической кардиологии ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний" (Кемерово, Россия).

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 3 от 18.03.2023).

Для цитирования: Драпкина О. М., Бойцов С. А., Агеев Ф. Т., Бланкова З. Н., Джигоева 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., Явелов И. С. Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(1):53-114. doi: 10.15829/3034-4123-2025-39. EDN FBLCHN

Драпкина О. М.,
Бойцов С. А.,
Агеев Ф. Т.,
Бланкова З. Н.,
Джигоева 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.,
Явелов И. С.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

ФГБОУ ВО "Ростовский ГМУ" Минздрава России, Ростов-на Дону, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный за переписку):
r.n.shepel@mail.ru

Поступила: 18.03.2025
Принята: 21.03.2025



Guidelines

Editorial

Outpatient follow-up of patients with chronic heart failure by a general practitioner in primary health care. Guidelines

Outpatient follow-up in primary care is one of the resources for reducing mortality from diseases of the circulatory system and increasing life expectancy. These guidelines contain a description of current issues related to the organization of outpatient follow-up of patients with chronic heart failure by a general practitioner.

The guidelines are intended for district internists, general practitioners (family doctors), district internists of the shop medical district, as well as for secondary medical personnel working with these doctors, for paramedics of paramedic-obstetric stations (paramedic health centers) in case they are assigned the functions of the attending physician.

The guidelines can be used by public health physicians, heads of primary health care facilities and their divisions.

Keywords: chronic heart failure, follow-up, general practitioner, primary health care.

Relationships and Activities: none.

For citation: Drapkina O. M., Boytsov S. A., Ageev F. T., Blankova Z. N., Dzhioeva O. N., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M., Martsevich S. Yu., Savchenko E. D., Svirida O. N., Smirnova M. I., Chesnikova A. I., Shepel R. N., Shurupova E. G., Yavelov I. S. Outpatient follow-up of patients with chronic heart failure by a general practitioner in primary health care. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(1):53-114. doi: 10.15829/3034-4123-2025-39. EDN FBLCHN

АГ — артериальная гипертензия, АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, БА — бронхиальная астма, ДН — диспансерное наблюдение, ЖА — желудочковые аритмии, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, иНГЛТ-2 — ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа, ЛЖ — левый желудочек, МНО — международное нормализованное отношение, НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты, ПОАК — прямые пероральные антикоагулянты, САД — систолическое артериальное давление, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, СН — сердечная недостаточность, ТЭО — тромбоэмболические осложнения, ФВ — фракция выброса, ФВД — функция внешнего дыхания, ФК — функциональный класс, ФП — фибрилляция предсердий, ХБП — хроническая болезнь почек, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ХСНнФВ — хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса левого желудочка, ХСНсФВ — хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса левого желудочка, ХСНунФВ — хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка, ЧСС — частота сердечных сокращений, β -АБ — бета-адреноблокаторы, NYHA — Нью-Йоркская ассоциация сердца.

Drapkina O. M.,
Boytsov S. A.,
Ageev F. T.,
Blankova Z. N.,
Dzhioeva O. N.,
Drozdova L. Yu.,
Ipatov P. V.,
Kalinina A. M.,
Martsevich S. Yu.,
Savchenko E. D.,
Svirida O. N.,
Smirnova M. I.,
Chesnikova A. I.,
Shepel R. N. *,
Shurupova E. G.,
Yavelov I. S.

National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine
of the Ministry of Health of Russia,
Moscow, Russian Federation

E. I. Chazov National Medical
Research Center of Cardiology
of the Ministry of Health of Russia,
Moscow, Russian Federation

Rostov State Medical University
of the Ministry of Health of Russia,
Rostov-on-Don, Russian Federation

*Corresponding author:
r.n.shepel@mail.ru

Received: 18.03.2025

Accepted: 21.03.2025



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.

Существует большое количество причин ХСН (**Приложение 1**). В Российской Федерации ведущими причинами ХСН служат артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца, комбинация которых встречается у половины пациентов с ХСН [1-7].

Классификация ХСН представлена в **Приложении 2**.

Основным руководящим документом, описывающим этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики и лечения больных с ХСН, являются клинические рекомендации "Хроническая сердечная недостаточность" [1], одобренные Научно-практическим Советом Минздрава России в 2024 г., и Стандарт медицинской помощи взрослым при ХСН¹. Диспансерное наблю-

дение (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-терапевтом² регламентировано Порядком проведения ДН за взрослыми³.

ДН врачом-терапевтом осуществляется при ХСН 1 стадии, I-II функционального класса (ФК) по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (НУНА, 1964) и фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (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 НУНА, а также ХСН 1 стадии, I-II ФК НУНА и ФВ ЛЖ >40% в сочетании с СД и (или) ХБП 4 и 5 стадии⁴.

¹ Приказ Минздрава России 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 2022 г., регистрационный № 68714) СПС Консультант Плюс.

² 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.

³ Приказ Минздрава России 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.

⁴ Указаны стадии и функциональные классы по новой классификации ХСН в соответствии с клиническими рекомендациями.

Таблица 1
Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с ХСН 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
Сердечная недостаточность (I50): - Застойная сердечная недостаточность (I50.0); - Левожелудочковая недостаточность (I50.1); - Сердечная недостаточность неуточненная (I50.9).	Первое посещение: при взятии под диспансерное наблюдение Далее — не реже 2 раз в год Контролируемые показатели: - вес (ИМТ), окружность талии; - статус курения; - АД, ЧСС; - общетеραπεвтический биохимический анализ крови с расчетом СКФ (не реже 1 раза в год);	Сбор жалоб с оценкой динамики (Приложение 3): - одышка в покое и при физической нагрузке; - ортопноэ; - пароксизмальная ночная одышка; - снижение толерантности к физическим нагрузкам; - повышенная утомляемость; - сердцебиение; - отек лодыжек. Сбор анамнеза: - уточнение анамнеза заболевания, наследственного анамнеза заболеваний: наличие у пациента патологии сердца, приводящей к его функциональным или структурным изменениям; - уточнение общего аллергологического анамнеза и сведений о непереносимости лекарственных веществ (в том числе вакцин), процедур; - уточнение наличия сопутствующих заболеваний и их контроля.

Таблица 1. Продолжение

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
	- отсутствие снижения уровня эритроцитов, гемоглобина (не реже 1 раза в год); - пациентам при терапии варфарином — МНО (не реже 8 раз в год); - уровень NT-proBNP (не реже 1 раза в 2 года); - отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам ЭКГ (не реже 1 раза в год); - отсутствие признаков застоя в легких по данным рентгенографии органов грудной клетки (не реже 1 раза в год); - отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам ЭхоКГ (не реже 2 раз в год); - отсутствие жизнеугрожающих нарушений ритма сердца по данным мониторингирования ЭКГ (не реже 1 раза в год) Длительность наблюдения — пожизненно	Физикальное обследование: - общий осмотр с оценкой общего состояния пациента; - осмотр кожных покровов лица, туловища, конечностей; - измерение окружности талии, антропометрия и расчет ИМТ; - перкуссия и аускультация сердца и легких; - подсчет ЧСС и частоты пульса; - пальпация пульса на лучевых артериях и артериях тыльной поверхности стоп; - измерение АД по Короткову; - оценка состояния шейных вен (набухание, пульсация); - пальпация живота, печени; - наличие и распространенность отеков. Оценка факторов риска, анализ динамики и тактика врача [8, 9]: - избыточная масса тела и ожирение (ИМТ ≥ 25 кг/м²) - рекомендовать соблюдение принципов здорового и сбалансированного по составу питания, - контроль объема потребляемой жидкости (1,5-2 л/сут.) и соли (не более 6 г/сут.); - физическая активность - рекомендовать соблюдение режима бытовых нагрузок и отдыха, соблюдение ежедневной физической активности (регулярное выполнение физических тренировок, подобранных индивидуально, вызывающих легкую одышку); - рекомендовать ведение дневника самоконтроля самочувствия и выполнения физических занятий дома с фиксацией результатов; - статус курения - рекомендовать отказ от курения, включая пассивное⁵; - разъяснить последствия курения табака и электронных средств доставки никотина, виды лечебно-профилактических мероприятий по отказу от курения; - при наличии показаний направить в кабинет медицинской помощи по отказу от табака и никотина; - употребление алкоголя - рекомендовать всем пациентам отказаться от употребления алкоголя; - артериальная гипертензия (систолическое АД ≥ 140 мм рт.ст. и/или диастолическое АД ≥ 90 мм рт.ст.) - всем пациентам при АД $\geq 130/80$ мм рт.ст. разъяснить значимость профилактики повышения уровня АД и его контроля; - дислипидемия (превышение целевых уровней ХС ЛНП $>1,4$ ммоль/л, триглицеридов $>1,7$ 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-х лет (в любом сосудистом бассейне) превышение целевого уровня ХС ЛНП $>1,0$ ммоль/л): - рекомендовать изменение образа жизни, в т.ч. по диете с высоким уровнем употребления 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;

⁵ Обучающий видеофильм "Краткое консультирование курящего пациента 5С". <https://ropniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education> (05.11.2024).

Таблица 1. Продолжение

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
		• гипергликемия (глюкоза плазмы натощак $>5,6$ ммоль/л капиллярная кровь, $>6,1$ ммоль/л венозная плазма, уровень глюкозы крови через 2 ч после нагрузки в рамках перорального глюкозотолерантного 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, мочевины, СКФ (расчетный показатель), гликированный гемоглобин (пациентам с ХСН и СД), триглицериды, общий холестерин и липопротеиды, определение активности щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтрансферазы, 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 мес.; — при клиренсе креатинина <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 NT-proBNP — 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; • мониторингирование ЭКГ — не реже 1 раза в год.

Таблица 1. Продолжение

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
		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 технологий⁶): - 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 клетки; - отсутствие признаков прогрессирования заболевания по результатам ЭхоКГ; - отсутствие жизнеугрожающих нарушений ритма сердца по данным мониторингирования ЭКГ; - контроль массы тела (ИМТ 18,5–24,9 кг/м²); - глюкоза плазмы натощак <5,6 ммоль/л (капиллярная кровь), <6,1 ммоль/л (венозная плазма), уровень глюкозы крови через 2 ч после нагрузки в рамках перорального глюкозотолерантного теста <7,8 ммоль/л; - уровень АД <140/90 мм рт.ст.; - целевой уровень ХС ЛНП: <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)⁷ [11]; - стойкий отказ от курения и употребления никотинсодержащей продукции; - отказ от употребления алкоголя; - 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 м²; - симптомная или выраженная бессимптомная артериальная гипотония (систолическое АД <90 мм рт.ст.); - брадикардия <60 уд./мин.

⁶ Приказ Минздрава России 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.

⁷ Клинические рекомендации "Нарушение липидного обмена", 2023 https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/752_1 (28.01.2025).

Таблица 1. Продолжение

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
		Краткое профилактическое консультирование (при наличии ФР)⁸: - 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 заболеваний⁹ [8, 9]; - 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 коррективировка 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 реабилитации¹⁰: - 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, 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 ее эффективностью в условиях лечебного учреждения; - кардиореабилитация пациентов с ХСН проводится в соответствии с рекомендациями выписного эпикриза специализированного кардиологического (реабилитационного) отделения стационара или по назначению врача-кардиолога.

⁸ 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-rekomendaczii-po-podgotovke-vrachej-k-provedeniyu-kratkog.pdf> (05.11.2024).

⁹ Обучающий видеofilm "Краткое консультирование курящего пациента 5С". <https://roptniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education> (05.11.2024).

¹⁰ Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 788н "Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации взрослых" (Зарегистрирован 25.09.2020 № 60039). <https://base.garant.ru/401414440/> (17.10.2024).

Таблица 1. Продолжение

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
		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 течение 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 диспансеризации¹¹; - 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" ¹²; - формы № 057/у-04 "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию" ¹³ (при необходимости); - оформление и выдача рецептов.

Сокращения: АД — артериальное давление, ИМТ — индекс массы тела, ЛЖ — левый желудочек, МНО — международное нормализованное отношение, ПОАК — прямые пероральные антикоагулянты, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ССЗ — сердечно-сосудистое заболевание, ТТГ — тиреотропный гормон, ФВ — фракция выброса, ФР — фактор риска, ХС ЛНП — холестерин липопротеидов низкой плотности, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЭКГ — электрокардиография, ЭхоКГ — эхокардиография, NT-proBNP — N-концевой промозговой натрийуретический пептид.

¹¹ Приказ Минздрава России 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.

¹² Приказ Минздрава России 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.

¹³ 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.

Понимание роли альдостерона и МКР в регуляции физиологических и вовлеченности в патологические процессы **существенно расширилось за последние 30 лет**¹⁻³

1990

Ангиотензин является главным стимулятором выработки альдостерона¹⁻³

1

Альдостерон является единственным лигандом МКР в организме человека¹⁻³

2

МКР локализуются преимущественно в эпителиальных клетках канальцев почек¹⁻³

3

Альдостерон способствует повышению АД за счет задержки Na⁺ и жидкости в организме¹⁻³

4

Эффекты АМКР обусловлены блокированием связывания альдостерона с МКР¹⁻³

5

2021

Ангиотензин является **одним из нескольких** стимуляторов выработки альдостерона, что может обуславливать феномен «ускользания альдостерона» при применении иАПФ / БРА¹⁻⁴

Активация МКР может осуществляться **альдостероном и кортизолом**. Также существует **лиганд-независимый путь** активации МКР, который может происходить у пациентов с СД2 вследствие гипергликемии, оксидативного стресса и т. д.¹⁻³

МКР локализуются не только в эпителиальных клетках канальцев почек, но и в неэпителиальных **клетках**: клетки эндотелия, гладкомышечные клетки, кардиомиоциты, подоциты, фибробласты, адипоциты, макрофаги^{1-3,6}

Альдостерон способствует повышению АД, не только за счет регуляции водно-электролитного баланса, но также за счет **прямых эффектов стимуляции МКР в сосудах и в ЦНС**¹⁻³

Эффекты АМКР обусловлены не просто блокированием связывания альдостерона с МКР, а скорее **механизмом связывания самих АМКР с рецептором**, что может обуславливать **разницу в клинических эффектах разных препаратов**⁵

Гиперактивация МКР может приводить к хроническому воспалению и фиброзу, лежащим в основе структурных изменений и функциональных нарушений почек и сердца у пациентов с ХБП и СД2^{1,2}



Узнайте больше о ХБП при СД2



Даже при оптимальном контроле уровня HbA1c и артериального давления пациенты с хронической болезнью почек (ХБП) и сахарным диабетом 2-го типа (СД2) все еще находятся в группе риска¹⁻³

ВОСПАЛЕНИЕ И ФИБРОЗ

РАЗРУШАЮТ ПОЧКИ ВАШИХ ПАЦИЕНТОВ И ПОВЫШАЮТ
РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ КАТАСТРОФ¹⁻⁴

КОНТРОЛЯ HbA1c И АД У ПАЦИЕНТОВ С ХБП И СД2 МОЖЕТ БЫТЬ НЕДОСТАТОЧНО¹⁻³

- Воспаление и фиброз вследствие гиперактивации минералокортикоидных рецепторов могут способствовать прогрессированию ХБП и развитию жизнеугрожающих сердечно-сосудистых событий⁴
- Для снижения почечных и сердечно-сосудистых рисков необходимо воздействовать на каждый из механизмов полиорганного поражения^{1-4, 6}
- Для профилактики тяжелого поражения почек и сердечно-сосудистой системы необходима ранняя инициация многофакторной кардионефропротективной терапии^{1, 5, 6}

HbA1c – гликированный гемоглобин; АД – артериальное давление; СД2 – сахарный диабет 2-го типа; ХБП – хроническая болезнь почек.

Литература: 1. Alicic R. Z. et al. Clin J Am Soc Nephrol. 2017; 12(12): 2032-2045. 2. Brenner B. M. et al. N Engl J Med. 2001; 345(12): 861-869. 3. Perkovic V. et al. N Engl J Med. 2019; 380(2): 295-306. 4. Bauersachs J. et al. Hypertension. 2015; 65(2): 257-263. 5. Kidney Disease: Improving Global Outcomes. KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. Kidney Int 2022; 102: S1-S128. 6. Мкртумян А. М. и соавт. Эффективная фармакотерапия. 2023; 19(12): 16-28.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения

АО «БАЙЕР» 107113, Москва, 3-я Рыбинская ул., д. 18, стр. 2.
Тел.: +7 (495) 231 1200

Узнайте о ХБП
и СД2 больше



MA-M_FIN-RU-0201-1
от 16.08.2023

Приложение 1

Причины ХСН [1]

Поражение миокарда		Заболевания и формы
1	ИБС	Все
2	АГ	Все
3	Кардиомиопатии	Все
Клапанные пороки сердца		Порок митрального клапана Порок аортального клапана Порок трикуспидального клапана Порок клапана легочной артерии
Болезни перикарда		Выпотной перикардит Констриктивный перикардит Гидроперикард
Болезни эндокарда		Гиперэозинофильный синдром Эндомиокардиальный фиброз Эндокардиальный фиброэластоз
Врожденные пороки сердца		Врожденные пороки сердца
Аритмии		Тахикардии (предсердные, желудочковые) Брадикардии
Нарушения проводимости		Атриовентрикулярная блокада
Высокая нагрузка на миокард		Тиреотоксикоз Анемия Сепсис Болезнь Педжета Артериовенозная фистула
Перегрузка объемом		Почечная недостаточность Ятрогения

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, ИБС — ишемическая болезнь сердца.

Приложение 2

Классификация ХСН [1]

По ФВ ЛЖ выделяют:

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

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

- **Предстадия сердечной недостаточности (СН):** 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 СН: наличие симптомов и признаков ХСН в настоящем или прошлом, вызванных нарушением структуры и/или функции сердца.
- **Стадия 2.** Далеко зашедшая, клинически тяжелая СН: 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):

- **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:
 - 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 утрата трудоспособности.

Приложение 3

Характерные симптомы и клинические признаки ХСН [1]

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
	Ощущение вздутия
	Растрянность (особенно у пожилых)
	Потеря аппетита
	Головокружение
	Обморок
	Депрессия
	Сердцебиение
	Бендопноэ или "одышка при сгибании, наклоне туловища вперед"
Клинические признаки	Наиболее специфичные
	Повышение центрального венозного давления в яремных венах
	Гепатоюгулярный 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 сердечной недостаточности)
	Кахексия
	Шумы в сердце
	Периферические отеки (лодыжки, крестца, мошонки)
	Влажные хрипы в легких
	Плевральный выпот
	Тахикардия
	Нерегулярный пульс
	Тахипноэ (частота дыхательных движений >16 в мин)
	Дыхание Чейн-Стокса
	Гепатомегалия
	Асцит
	Холодные конечности
	Периферический цианоз
	Олигурия
	Низкое пульсовое давление

Приложение 4

Шкала оценки клинического состояния пациента с ХСН (ШОКС) [1]

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 1/3) 2 — до лопаток (до 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.

Приложение 5

Тест с шестиминутной ходьбой [1]

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 м с маркированной стартовой отметкой и последующей разметкой каждые 3-5 м.

Пациентам предлагается ходить по измеренному коридору в привычном темпе (туда и обратно по кругу с обозначенными точками поворота в каждом конце), стараясь пройти максимальное расстояние в течение 6 мин. 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, что он может остановиться, отдохнуть, а затем, как только почувствует, что может идти, продолжить ходьбу. По истечении 6 мин 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

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, много 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 [1]

- Основные задачи лечения пациентов с ХСН:
- 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/ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)/антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА), бета-адреноблокаторы (β-АБ), антагонисты альдостерона, ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа (иНГЛТ-2), 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, β-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, а также с меньшей убедительностью — иАПФ/АРА и β-АБ. Кроме того, иАПФ/АРА, β-АБ, диуретики назначаются при наличии дополнительных показаний (например, диуретики — при задержке жидкости, β-АБ — после перенесенного инфаркта миокарда, при тахикардиях).

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
Диуретики	Рекомендуется назначение всем пациентам при наличии признаков задержки жидкости (включая использование поддерживающих доз после ликвидации застоя)		
Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа (дапаглифлозин/эмпаглифлозин)	Рекомендуется назначение всем пациентам вне зависимости от ФВ ЛЖ, наличия или отсутствия СД и при отсутствии противопоказаний		
АРА в комбинации с прочими препаратами (валсартан + сакубитрил)	Рекомендуется назначение всем пациентам при отсутствии противопоказаний	Рассмотреть возможность назначения по тем же принципам и с соблюдением тех же правил использования, как при лечении пациентов с ХСНнФВ	
	Инициация терапии валсартаном + сакубитрилом вместо иАПФ/ АРА рекомендуется пациентам с ХСНнФВ, госпитализированным по причине декомпенсации ХСН, после стабилизации гемодинамики		

Таблица 2. Продолжение

Группа лекарственных средств	Пациенты с ХСНнФВ	Пациенты с ХСНунФВ	Пациенты с ХСНсФВ
АРА	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
Антагонисты альдостерона	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
иАПФ	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
β-АБ	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
Ингибиторы If-каналов (ивабрадин)	Рекомендуется назначение при синусовом ритме и ЧСС ≥ 70 уд./мин пациентам, получающим оптимальную медикаментозную терапию, включающую рекомендованные (или максимально переносимые) дозы β-АБ, для снижения частоты госпитализаций и риска смерти вследствие ХСН Рекомендуется назначение пациентам с симптомной ХСН при синусовом ритме и ЧСС ≥ 70 уд./мин и непереносимостью β-АБ, или пациентам, имеющим противопоказания к их назначению		
Сердечные гликозиды (дигоксин)	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	Рассмотреть возможность назначения по тем же принципам и с соблюдением тех же правил, как при лечении пациентов с ХСНнФВ	

Сокращения: АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ЛЖ — левый желудочек, СД — сахарный диабет, СН — сердечная недостаточность, ФВ — фракция выброса, ФК — функциональный класс, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ХСНнФВ — хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса левого желудочка, ХСНсФВ — хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса левого желудочка, ХСНунФВ — хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка, ЧСС — частота сердечных сокращений, β-АБ — бета-адреноблокаторы, NT-proBNP — N-концевой промозговой натрийуретический пептид.

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
- Перед назначением необходим контроль уровня калия и креатинина крови; - 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; - контроль электролитов, креатинина и мочевины крови через 1–2 нед. после инициации терапии или изменения дозы.	- Отсутствие симптомов и признаков венозного застоя; - аллергические и другие известные неблагоприятные реакции.	- Гипокалиемия (калий <3,5 ммоль/л); - значимая почечная дисфункция при креатинине 221 мкмоль/л или СКФ <30 мл/мин/1,73 м² — может ухудшаться на фоне проводимой диуретической терапии или отсутствовать диуретический эффект на проводимую терапию (особенно тиазидными диуретиками); - симптомная или тяжелая асимптомная гипотония (САД <90 мм рт.ст.) — может ухудшаться из-за гиповолемии, вызванной диуретиками.	- Одновременное применение иАПФ и особенно антагонистов альдостерона предотвращает развитие электролитных нарушений в подавляющем большинстве случаев; - комбинация с валсартан/сакубитрил, иАПФ, АРА увеличивает риск гипотонии; - комбинация петлевых диуретиков с тиазидными увеличивает риск гипотонии, гипокалиемии и гиповолемии и нарушения функции почек; - применение НПВП приводит к ослаблению диуретического эффекта.

Сокращения: АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, САД — систолическое артериальное давление, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

Таблица 4

Вероятные проблемы, связанные с терапией диуретиками и варианты решения

Гипотония	Снижение дозы диуретика, если отсутствуют симптомы и признаки венозного застоя
	Оценка необходимости в приеме нитратов, антагонистов кальциевых каналов и других вазодилататоров
	При сохраняющейся гипотонии — консультация врача-кардиолога
Гипокалиемия и гипомagneмизм	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: • исключить прием тиазидного диуретика; • уменьшить дозу петлевого диуретика; • прекратить диуретическую терапию
	При развитии гипонатриемии на фоне перегрузки объемом: • ограничение потребления жидкости до 800-1 000 мл/сут.; • рассмотрение возможности увеличения дозы петлевых диуретиков; • инотропная поддержка; • возможна ультрафильтрация
	При уровне натрия <124 ммоль/л и развитии симптомов гипонатриемии (судороги, оглушение, делирий) рассмотреть вопрос о проведении терапии гипертоническим солевым раствором
Гиперурикемия/подагра	Рассмотреть назначение аллопуринола, исключая период обострения подагры
	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
	Рассмотреть возможность инфузии фуросемида
	Рассмотреть возможность ультрафильтрации крови
Ухудшение функции почек*	Добавить к терапии диуретиками ацетазоламид
	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 β-АБ. Регресс симптомов происходит после временной отмены и последующего уменьшения поддерживающей дозы диуретиков

Сокращения: АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства.

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	Гидрохлоротиазид	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, гидрохлоротиазида, 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 иНГЛТ-2 (дапаглифлозин/эмпаглифлозин)

иНГЛТ-2 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 СН.

Препараты применяются в фиксированных дозировках — 10 мг/сут., 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 иНГЛТ-2 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 ч при отсутствии позывов.
3. Ношение нетесного 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 вытирание 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
- Начало терапии — при стабильной гемодинамике и уровне САД ≥ 95 мм рт.ст.; - определение и регулярный мониторинг функции почек (после начала терапии СКФ может незначительно снижаться, однако при длительном приеме препараты обладают ренопротективным эффектом); - регулярный мониторинг уровня гликемии, особенно у пациентов с СД; - редукция иной гипогликемической терапии при развитии гипогликемии у пациентов с СД; - своевременное выявление, оценка и минимизация факторов, предрасполагающих к развитию кетоацидоза: — низкая функциональная активность β-клеток; — снижение дозы инсулина; — снижение калорийности потребляемой пищи; — повышенная потребность в инсулине вследствие инфекционных заболеваний или хирургических вмешательств; — злоупотребление алкоголем; - регулярный мониторинг гидробаланса, особое внимание при терапии диуретиками; - коррекция дозы диуретиков и контроль потребления жидкости.	- СД 1 типа; - беременность и грудное вскармливание; - СКФ < 20 мл/мин/1,73 м²; - симптомная гипотония или САД < 95 мм рт.ст.; - аллергические и другие неблагоприятные реакции, связанные с приемом препарата.	Ввиду развития глюкозурии существует риск развития урогенитальных грибковых инфекций.	- Инсулин, производные сульфаниломочевины и другие противодиабетические препараты увеличивают риск развития гипогликемии; - диуретики увеличивают риск избыточного диуреза, гиповолемии, дегидратации и, как следствие, гипотонии и преренального ухудшения функции почек.

Сокращения: САД — систолическое артериальное давление, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

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

Сокращение: СД — сахарный диабет.

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 ч 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
- Начало терапии рекомендовано при стабильной гемодинамике и уровне САД не менее 90 мм рт.ст.; - перед назначением необходим контроль уровня калия и креатинина крови; - начало терапии должно осуществляться с малых доз; - 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/1,73 м²; - титровать медленно, удваивать дозу не чаще, чем 1 раз в 2 нед.; - контроль уровня АД и выполнение биохимического анализа крови (мочевина, креатинин, калий) через 1-2 нед. после начала и через 1-2 нед. после окончательного титрования дозы; - далее выполнение биохимического анализа крови 1 раз в 4 мес.	- Ангионевротический отек в анамнезе; - ранее выявленный двусторонний стеноз почечных артерий; - беременность и грудное вскармливание; - СКФ <30 мл/мин/1,73 м²; - симптомная гипотония или САД <90 мм рт.ст.; - аллергические и другие неблагоприятные реакции, связанные с приемом препарата.	- Значимая гиперкалиемия (калий >5,0 ммоль/л); - назначение препарата не менее чем через 36 ч от момента отмены иАПФ ввиду опасности развития ангионевротического отека.	- Калийсберегающие диуретики; - антагонисты альдостерона (спиронолактон, эплеренон); - НПВП; - Сульфаметоксазол + триметоприм; - заменители поваренной соли с высоким содержанием калия; - ингибиторы ренина.

Сокращения: АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, АД — артериальное давление, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, САД — систолическое артериальное давление, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

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, но 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: • при редком кашле терапия может быть продолжена; • в остальных случаях валсартан+сакубитрил должен быть заменен на АРА.
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 м² 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 дапаглитфлозином или эмпаглитфлозином При неэффективности вышеописанных мероприятий — уменьшить дозу препарата в 2 раза с последующим контролем креатинина и калия крови через 2 нед.; 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 мониторинг 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 встать. 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 приспособиться¹⁴.

Сокращения: АД — артериальное давление, АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

¹⁴ Рекомендации ESC по диагностике и лечению сердечной недостаточности: что нужно знать пациентам. www.heartfailurematters.org/ru/ (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, спираприл, фозиноприл, эналаприл и другие. Основные аспекты применения иАПФ при лечении 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
- Начало терапии иАПФ рекомендовано при стабильной гемодинамике и уровне САД не менее 85 мм рт.ст.; - начинать с низких доз, в случае склонности пациента к гипотонии стартовая доза может быть уменьшена в 2 раза; - титровать медленно, удваивать дозу не чаще, чем 1 раз в 2 нед.; - всегда стремиться к достижению целевой дозы, или, если это невозможно, максимально переносимой дозы; - назначение даже минимальных доз иАПФ всегда лучше, чем их отсутствие; - контроль уровня АД и биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, калий) через 1–2 нед. после начала и через 1–2 нед. после окончательного титрования дозы; дальнейшее мониторинг биохимического анализа крови 1 раз в 4 мес.	- Ангионевротический отек в анамнезе; - сухой кашель и аллергические реакции; - ранее выявленный двусторонний стеноз почечных артерий; - беременность.	- Значимая гиперкалиемия (калий >5,0 ммоль/л); - значимые нарушения функции почек (уровень креатинина >221 мкмоль/л или >2,5 мг/дл) или СКФ <30 мл/мин/1,73 м²; - симптомная или выраженная бессимптомная артериальная гипотония (САД <90 мм рт.ст.).	- Калийсберегающие диуретики; - антагонисты алодостерона (спиронолактон, эплеренон); - АРА; - НПВП; - Сульфаметоксазол + триметоприм; - заменители поваренной соли с высоким содержанием калия; - ингибиторы ренина.

Сокращения: АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, САД — систолическое артериальное давление, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

Таблица 11

Вероятные проблемы, связанные с терапией иАПФ и варианты решения

Бессимптомная гипотония	Обычно не требует изменений в терапии
Симптомная гипотония	Часто проходит самостоятельно, но 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: • при редком кашле терапия может быть продолжена; • в остальных случаях иАПФ должен быть заменен на валсартан+сакубитрил или АРА
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: • увеличение уровня креатинина на 50% от исходных значений или до 226 мкмоль/л (3,0 мг/дл); • снижение СКФ до 25 мл/мин/1,73 м²; • увеличение калия до уровня ≤5,5 ммоль/л
	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 нед.; только после этого необходимо рассмотреть вопрос о снижении дозы/отмене антагонистов альдостерона (консультация врача-кардиолога)
	При увеличении концентрации калия >5,5 ммоль/л, креатинина более чем на 100% или до уровня 310 мкмоль/л (3,5 мг/дл), или снижения СКФ <20 мл/мин/1,73 м ² , следует прекратить прием иАПФ и обратиться за консультацией к врачам-специалистам (кардиолог, нефролог)
	Необходим тщательный контроль биохимических показателей крови до их нормализации

Сокращения: АД — артериальное давление, АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Таблица 12

Дозы иАПФ, 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 АРА

Применение 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
- Начало терапии с низких доз; - увеличение дозы вдвое не чаще чем 1 раз в 2 нед.; - титрование до целевой дозы или максимально переносимой; - предпочтительно назначение хотя бы небольших доз АРА, нежели не назначить в принципе; - мониторинг уровня АД и биохимических показателей крови (мочевина, креатинин, калий); - биохимическое исследование крови необходимо проводить через 1-2 нед. от начала подбора дозы АРА и спустя 1-2 нед. после завершения титрования дозы.	- Ангионевротический отек в двухсторонний стеноз почечных артерий; - известная непереносимость АРА; - беременность и кормление грудью.	- Склонность к развитию гиперкалемии (калий >5,0 ммоль/л); - выраженное нарушение функции почек (креатинин >221 мкмоль/л или >2,5 мг/дл); - симптомная или тяжелая бессимптомная гипотония.	- Препараты калия; - калийсберегающие диуретики; - антагонисты альдостерона (спиронолактон, эплеренон); - иАПФ; - НПВП.

Сокращения: АД — артериальное давление, АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства.

Таблица 15

Вероятные проблемы, связанные с терапией АРА и варианты решения

Бессимптомная гипотония	Обычно не требует изменений в терапии
Симптомная гипотония	При наличии головокружения, дурноты, слабости и снижения АД 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
Ухудшение функции почек	На начальном этапе терапии АРА допустимо: • повышение уровня мочевины; • увеличение уровня креатинина на 50% от исходных значений или до 226 мкмоль/л (3,0 мг/дл); • снижение СКФ до 25 мл/мин/1,73 м²; • повышение уровня калия до 5,5 ммоль/л
	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)
	При увеличении концентрации калия >5,5 ммоль/л, креатинина более чем на 100% или до уровня 310 мкмоль/л (3,5 мг/дл) или снижении СКФ <20 мл/мин/1,73 м ² , следует прекратить прием АРА и обратиться за консультацией к врачам-специалистам (кардиолог, нефролог)
	Повторное выполнение биохимического исследования крови необходимо в течение 1-2 нед.
	Тщательный контроль биохимических показателей крови до их нормализации

Сокращения: АД — артериальное давление, АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

Практические аспекты применения β -АБ

Назначение β -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 β -АБ:

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

β -АБ не следует отменять внезапно без крайней необходимости (есть риск развития синдрома "рикошета", усиления ишемии/развития инфаркта миокарда, аритмии), в этой связи решение о прекращении лечения рекомендуется согласовать с врачом-кардиологом.

Основные аспекты назначения β -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
- Начало терапии с низких доз; - титровать медленно, удваивать дозу не чаще, чем 1 раз в 2 нед.; - всегда стремиться к достижению целевой дозы или, если это невозможно, максимально переносимой дозы; - назначение самых малых доз β-АБ всегда лучше, нежели отсутствие терапии β-АБ в принципе; - необходимо регулярно контролировать ЧСС, АД, клиническое состояние (особенно симптомы застоя жидкости, массу тела); - необходим регулярный (ежедневный) контроль веса пациента — в случае его резкого увеличения необходимо незамедлительное увеличение дозы мочегонных вплоть до достижения пациентом исходных показателей массы тела.	- Симптомная брадикардия (ЧСС <50 уд./мин.); - симптомная гипотония (САД <85 мм рт.ст.); - атриовентрикулярная блокада II и более степени; - тяжелый облитерирующий атеросклероз; - 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; - аллергические и другие известные неблагоприятные реакции, связанные с препаратом.	- Ухудшение симптомов ХСН в настоящее время, или в течение 4 предыдущих недель (например, госпитализация по поводу нарастания симптомов ХСН); - нарушения проводимости или наличие брадикардии <60 уд/мин.; - гипотония (бессимптомная)/низкое АД (САД <90 мм рт.ст.); - наличие симптомов декомпенсации (сохранение признаков застоя жидкости, повышенного давления в яремной вене, асцита, периферических отеков): — назначение β-АБ не рекомендовано, но продолжение терапии целесообразно (если β-АБ уже были назначены ранее), при необходимости, в уменьшенной дозе; — при наличии симптомов выраженной гипоперфузии возможна полная отмена β-АБ, с последующим обязательным возобновлением при стабилизации состояния.	- Верапамил/дилтиазем (прием этих препаратов должен быть прекращен); - дигоксин; - амиодарон; - ивабрадин.

Сокращения: АД — артериальное давление, САД — систолическое артериальное давление, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений, β -АБ — бета-адреноблокаторы.

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 также 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

Сокращения: ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЭКГ — электрокардиография, β -АБ — бета-адреноблокаторы.

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
• Перед началом терапии оценить уровень калия и креатинина крови; • начинать лечение необходимо с малых доз; • в ходе лечения контроль калия и креатинина крови: — через 1, 4, 8 и 12 нед.; — 6, 9 и 12 мес.; — далее каждые 4 мес.; • если при применении стартовых доз антагонистов альдостерона происходит увеличение концентрации калия крови $>5,5$ ммоль/л или креатинина >221 мкмоль/л (2,5 мг/дл) или снижения СКФ <30 мл/мин/1,73 м² необходимо уменьшить дозу препарата в 2 раза и тщательно мониторировать калий и креатинин крови; • при увеличении концентрации калия $\geq 6,0$ ммоль/л или креатинина >310 мкмоль/л (3,5 мг/дл) или снижения СКФ <20 мл/мин/1,73 м² необходимо немедленно прекратить лечение спиронолактоном или эплереноном и обратиться за консультацией к врачам-специалистам (кардиолог, нефролог).	• Аллергические и другие известные неблагоприятные реакции, связанные с препаратом. • повышение уровня калия $>6,0$ ммоль/л, повышение уровня креатинина >310 мкмоль/л (3,5 мг/дл) или снижения СКФ <20 мл/мин/1,73 м².	• До назначения антагонистов альдостерона концентрация калия в крови $>5,0$ ммоль/л; • выраженное нарушение функции почек (креатинин крови >221 мкмоль/л или 2,5 мг/дл или снижение СКФ <30 мл/мин/1,73 м²).	• Препараты, содержащие добавки калия; • калийсберегающие диуретики; • "низкосолевого" заменители с высоким содержанием калия; • валсартан/сакубитрил; • иАПФ; • АРА; • НПВП; • сульфаметоксазол+триметоприм; • при использовании эплеренона — сильные ингибиторы СYP3A4 (например, кетоконазол, итраконазол, кларитромицин, ритонавир).

Сокращения: АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

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: • "высокая нормальная" концентрация калия; • прием дигоксина; • наличие СД; • пожилой возраст; • комбинированная терапия (иАПФ/АРА).
	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 аменорея	На фоне длительного приема спиронолактона возможно развитие симптомов гинекомастии/дискомфорта в области грудных желез у мужчин, дис- и аменореи у женщин. В этом случае рекомендована отмена препарата и его замена на селективный антагонист альдостерона — эплеренон

Сокращения: АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НПВП — нестероидные противовоспалительные средства, СД — сахарный диабет.

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 β -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 β -АБ, так и самостоятельно.

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

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 до 1,1 нг/мл ($<1,2$ нг/мл).

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

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

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 [1]

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.

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 (ФП) [10]

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

- выявить потенциально корреклируемые причины:
 - гипо- или гипертиреозидизм;
 - 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 (БА)/хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), дыхательной недостаточности, нарушений дыхания во сне;
 - острая ишемия миокарда;
 - злоупотребление алкоголем;
- оценить риск развития ишемического инсульта и тромбоэмболических 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 тромбоэмболических 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 ≥ 2 и пациентам женского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 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 мес. 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 Ха — 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 тромбоэмболических осложнений	Оценка в баллах
"С" — хроническая сердечная недостаточность/дисфункция левого желудочка	1
"Н" — артериальная гипертензия	1
"А" — возраст ≥75 лет	2
"D" — диабет	1
"S" — 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 международным нормализованным отношением (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 расчетом 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 ультразвукового исследования 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 (аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы), 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, β-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 β-АБ для контроля симптомов (перед назначением амиодарона целесообразно выполнение рентгенологического исследования легких, оценки уровня ТТГ и гормонов щитовидной железы).

Основные аспекты ДН 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 ХСНнФВ и ЖА рекомендована оптимизация доз валсартана+сакубитрила/иАПФ/АРА, β-АБ, антагонистов альдостерона с целью снижения риска внезапной сердечной смерти.

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

Применение антиаритмических препаратов 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 β-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 АГ

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

Терапия иАПФ (при непереносимости — АРА) или валсартаном + сакубитрилом, β-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, β-АБ и антагонистов альдостерона.

Назначение амлодипина/фелодипина может быть рекомендовано для усиления антигипертензивной терапии при недостаточной антигипертензивной эффективности применения комбинации иАПФ/валсартана + сакубитрила/АРА, β-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 артериального давления 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

β-АБ рекомендуются в качестве антиангинальных 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 β-АБ (при достижении максимальной дозировки) или их непереносимости у пациентов с синусовым ритмом (частота сердечных сокращений (ЧСС) ≥ 70 /мин) к терапии рекомендуется добавить **ивабрадин** с антиангинальной целью, как рекомендованное средство при лечении СН.

Триметазидин рекомендуется назначать пациентам с ХСНнФВ при сохранении приступов стенокардии, несмотря на терапию β-АБ и/или ивабрадином, как эффективное средство, безопасное при СН. Противопоказаниями к назначению триметазида является болезнь Паркинсона, синдром паркинсонизма, выраженная почечная недостаточность (СКФ < 30 мл/мин/1,73 м²).

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

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

Никорандил может быть рекомендован пациентам с ХСНнФВ при сохранении приступов стенокардии, на фоне терапии β-АБ и/или ивабрадином как альтернатива органическим нитратам.

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

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

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

У пациентов с ХСНнФВ и ишемической болезнью сердца 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 СД

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 β-АБ.

Пациентам с ХСНнФВ 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 м²) и печеночной недостаточностью из-за риска развития лактоацидоза).

Для коррекции гипергликемии у пациентов с ХСН II-IV ФК не рекомендуется использовать **тиазолидиндионы**, 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 **ХБП у пациентов с СД 2 типа**, следует рассмотреть современный подход к тройной кардионефропротективной терапии у данной категории пациентов, подразумевающий сочетанное назначение ингибиторов ренин-ангиотензиновой системы, нестероидного антагониста минералокортикоидных рецепторов, а также иНГЛТ-2. 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 ≥ 25 мл/мин/1,73 м² рекомендуется применять финеренон как единственный нестероидный антагонист минералокортикоидных рецепторов с надежной доказательной базой в данной группе пациентов [17, 18]. С учетом доказательной базы по снижению риска сердечно-сосудистых катастроф нестероидный антагонист минералокортикоидных рецепторов финеренон также рекомендуется для первичной и вторичной профилактики госпитализаций по поводу СН у пациентов с ХБП на фоне СД 2 типа [19-21].

Таблица 23

Препараты, рекомендованные для лечения СД 2 типа у пациентов с ХСН

Название препарата	Стартовая доза	Максимальная доза
Метформин	1 000 мг/сут.	3 000 мг/сут.
Дапаглифлозин	10 мг/сут.	10 мг/сут.
Эмпаглифлозин	10 мг/сут.	25 мг/сут.
Канаглифлозин	100 мг/сут.	300 мг/сут.

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

ХСН и ХОБЛ^{15,16}. 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 гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и другими причинами. Например, усиление кашля может быть ассоциировано с приемом иАПФ (рекомендуют замену на АРА).

β-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 β-АБ (бисопролол, метопролола сукцинат, небиволол).

¹⁵ Клинические рекомендации "Хроническая обструктивная болезнь легких", 2024. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603_3 (28.01.2025).

¹⁶ Глобальная стратегия профилактики, диагностики и лечения ХОБЛ. Отчет GOLD за 2024 год. <https://goldcopd.org/2024-gold-report> (28.01.2025).

ШАХ И МАТ

в выборе терапии БА*

Симбикорт®. Сделай ход!



*Федеральные клинические рекомендации «Бронхиальная астма» (утв. Минздравом России). ID: 359. https://cr.minzdrav.gov.ru/gesotend/359_2 (дата доступа: 21.05.2024). Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Симбикорт® Турбухалер® 160/4,5 мкг/доза (порошок для ингаляций дозированный). Регистрационное удостоверение ЛП-№002909 от 01.08.2023.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению препарата.

ООО «АстраЗенека Фармасьютикалз».
123112, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 21, стр. 1, 30 этаж.
Тел.: +7 (495) 799-56-99. www.astrazeneca.ru.
RU-21329. Дата одобрения: 05.06.2024. Дата истечения: 05.06.2026.

AstraZeneca 

Назначение и увеличение дозы β -АБ целесообразно проводить под контролем функции внешнего дыхания (ФВД) и сатурации кислородом. 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 обострениях ХОБЛ (2 или более за ближайшие 12 мес.). ФВД контролируют с помощью спирометрии с бронходилатационным тестом¹⁷, которую оптимально провести перед назначением β -АБ; далее 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 β -АБ. Следует учесть, что наличие даже небольшого застоя по малому кругу кровообращения ухудшает показатели спирометрии, в том числе вне обострения ХОБЛ.

Для пациентов с выраженной обструкцией дыхательных путей при невозможности назначить β -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 β -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 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 БА¹⁸. 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.

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

Согласно международному документу GINA¹⁹, БА не является абсолютным противопоказанием для применения кардиоселективных β -АБ у пациентов с острым коронарным синдромом и/или инфарктом миокарда, при условии учета рисков и потенциальной пользы для пациента.

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

В случаях, если потенциальная польза от назначения β -АБ существенно превышает риск утраты контроля над БА, риск ее обострения, это отражают в медицинской документации. Решение о назначении β -АБ пациенту с ХСН и БА принимают врачебной комиссией с участием врачей-специалистов: кардиолога, пульмонолога, аллерголога-иммунолога. Первую дозу β -АБ пациентам с БА желательно принимать в медицинском учреждении под наблюдением врача для контроля респираторных симптомов, выраженности обструкции дыхательных путей — оценка объема форсированного выдоха за первую секунду и/или пиковой скорости выдоха исходно и через 2 ч.

Пациентам с БА, принимающим β -АБ, целесообразно ежедневно мониторировать пиковую скорость выдоха (домашняя пикфлоуметрия) или объем форсированного выдоха за первую секунду (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.

¹⁷ Методические рекомендации "Спирометрия", 2023. https://spulmo.ru/upload/kr/Spirometria_2023.pdf?t=1 (28.01.2025).

¹⁸ Клинические рекомендации "Бронхиальная астма", 2024. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/359_3 (28.01.2025).

¹⁹ Глобальная стратегия по лечению и профилактике астмы. Основной отчет GINA за 2024 год. <https://ginasthma.org/2024-report> (28.01.2025).

У больных с БА преимущественно избегают назначения 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_2 -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 приводит 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 приема²⁰.

Особенности лечения пациентов с ХСН и ХБП [20]

Такое сочетание является серьезным проблемным состоянием, которое может привести к прогрессированию обоих заболеваний и ухудшению прогноза для 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 медикаментозной терапии. Особенности применения лекарственных препаратов в части влияния на функцию почек представлены в **таблицах 3-19**.

β -АБ (разрешенные к использованию при СНнФВ) 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 м². 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 транзитное 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 м². 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 сакубитрила+валсартана следует осуществлять в первую очередь у пациентов с СКФ ≥ 30 мл/мин/1,73 м². В российской инструкции указано, что назначение препарата может быть рассмотрено у пациентов с СКФ <30 мл/мин/1,73 м² с дополнением о том, что в таком случае начальная доза должна быть 50 мг два раза в день.

²⁰ Клинические рекомендации "Аллергический ринит", 2024. https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/261_2 (28.01.2025).

В дополнение к терапии иАПФ или АРА для снижения сердечно-сосудистой смертности и частоты госпитализаций, рисков прогрессирования ХБП и развития острого повреждения почек пациентам с ХБП недиабетической этиологии с СКФ ≥ 20 мл/мин/1,73 м² рекомендуется применение иНГЛТ-2 с доказанной эффективностью для дапаглифлозина/эмпаглифлозина²¹.

Включение в терапию дапаглифлозина/эмпаглифлозина у пациентов с ХСН, ХБП и СД 2 типа способствует снижению риска сердечно-сосудистых событий и прогрессирования ХБП²².

Доказательная база антагонистов альдостерона имеется для значений СКФ ≥ 30 мл/мин/1,73 м². И спиронолактон, и эплеренон 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.

Таблица 24

Группа препаратов	Назначение препаратов для лечения ХСН в зависимости от СКФ				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
Антагонисты альдостерона					Да	Нет
АРНИ					Да	Да (0,5 мл/мин/1,73 м ² в год)
иНГЛТ-2		****			Да	Да (1-2 мл/мин/1,73 м ² в год)
Верицигуат					Нет	Нет

Примечание: темно-зеленый — веские доказательства, светло-зеленый — умеренные доказательства, красный — не рекомендуется, серый — см. комментарий, белый — нет данных; * — умеренные доказательства применения иАПФ/АРА при диализе и слабые доказательства, если нет диализа; ** — есть данные по положительному (примерно 1-2 мл/мин/1,73 м²) эффекту иАПФ/АРА на СКФ в исследованиях, посвященных ХБП; *** — хотя в целом β-АБ не вызывают острого снижения СКФ, в метаанализе CAPRICORN и COPENICUS (сравнение карведилола с плацебо) отмечался больший процент пациентов с транзиторным повышением креатинина на фоне карведилола (4,6% vs 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 м² и для дапаглифлозина при СКФ >30 мл/мин/1,73 м².

Сокращения: АРА — блокаторы рецепторов ангиотензина, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор (валсартан+сакубитрил), иНГЛТ-2 — ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа, РКИ — рандомизированное контролируемое клиническое исследование, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ESRD — терминальная стадия почечной недостаточности (англ. end stage renal disease).

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.

²¹ Клинические рекомендации "Хроническая болезнь почек (ХБП)", 2024. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/469_3 (27.02.2025).
²² Там же.

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** (эпоэтин альфа) для лечения анемии, так как они не улучшают клинические исходы, но увеличивают частоту ТЭО.

Назначение **пероральных 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 трансферрина <20%) с целью уменьшения риска госпитализаций в связи с ХСН.

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

Таблица 25

Расчет кумулятивной дозы железа карбоксимальтозата у пациентов с ХСН и дефицитом железа

Показатель	Доза железа карбоксимальтозата (10 мл = 500 мг железа)				
	>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 трансферрина <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 и системное применения глюкокортикоидов 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 амиоида 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 эхокардиография, магнитно-резонансная томография, 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 захвата моноаминов — амитриптилин, имипрамин, кломипрамин) **и нейролептиков** (антипсихотических средств — галоперидола и других типичных антипсихотиков) из-за их высокой кардиотоксичности.

Приложение 9

Показания для госпитализации пациентов с ХСН [1]

С целью снижения риска общей, сердечно-сосудистой смертности и профилактики риска внезапной сердечной смерти рекомендуется госпитализация пациентов с декомпенсацией СН, 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;
- систолическое артериальное давление (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 СН:

- отек легких, 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 <90% (несмотря на терапию кислородом).

Приложение 10

Патронаж пациентов с ХСН, находящихся на ДН

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 врача²³). 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 СН 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 °С 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).

Дистанционный патронаж

В ряде медицинских организаций кабинеты врачей-терапевтов или врачей-кардиологов, осуществляющих ДН больных ХСН, называются кабинетами высокого риска сердечно-сосудистых осложнений/кабинетами ХСН. Средний медицинский персонал таких кабинетов вместе с врачом может участвовать в ведении пациентов с ХСН, проводя регулярный телефонный мониторинг их состояния [1]. Наблюдение пациентов с ХСН совместно врачом и медицинской сестрой может выполняться не только в кабинете высокого риска сердечно-сосудистых осложнений/кабинете ХСН, но и в любом кабинете, который посещают пациенты ХСН в рамках диспансерного наблюдения [23].

Функциональные обязанности медицинских сестер при ведении пациентов с ХСН подробно изложены в методических рекомендациях для медицинских сестер кабинетов ХСН [24] 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**.

²³ 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.

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 (**рисунки 1–7**) у медицинской сестры могут быть следующие варианты реагирования:

- консультация врача кабинета ХСН/ фельдшера фельдшерско-акушерского пункта;
- 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 нед. или назначение пациенту I-II ФК самостоятельного визита к лечащему врачу;
- обращение за помощью к социальной службе.

Таблица 26

Периодичность плановых контактов медицинской сестры кабинета ХСН с пациентами

	1-й месяц после выписки из стационара	I ФК*	II ФК	III-IV ФК
Телефонный опрос	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.
Школа ХСН для пациента	По рекомендации врача	1 раз в 12 мес.	1 раз в 6 мес.	1 раз в 6 мес.
Школа ХСН для родственника, ухаживающего лица	По рекомендации врача	Однократно, в дальнейшем по мере приверженности	1 раз в 12 мес.	1 раз в 6 мес.
Обучающие групповые физические тренировки под контролем инструктора (внегоспитальный этап)	По рекомендации врача	Каждые 6 мес.	Каждые 6 мес.	Для III ФК — каждые 6 мес. Для IV ФК — самостоятельные дыхательные упражнения в домашних условиях
Контроль лабораторных и инструментальных параметров	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).

Сокращения: ФК — функциональный класс, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

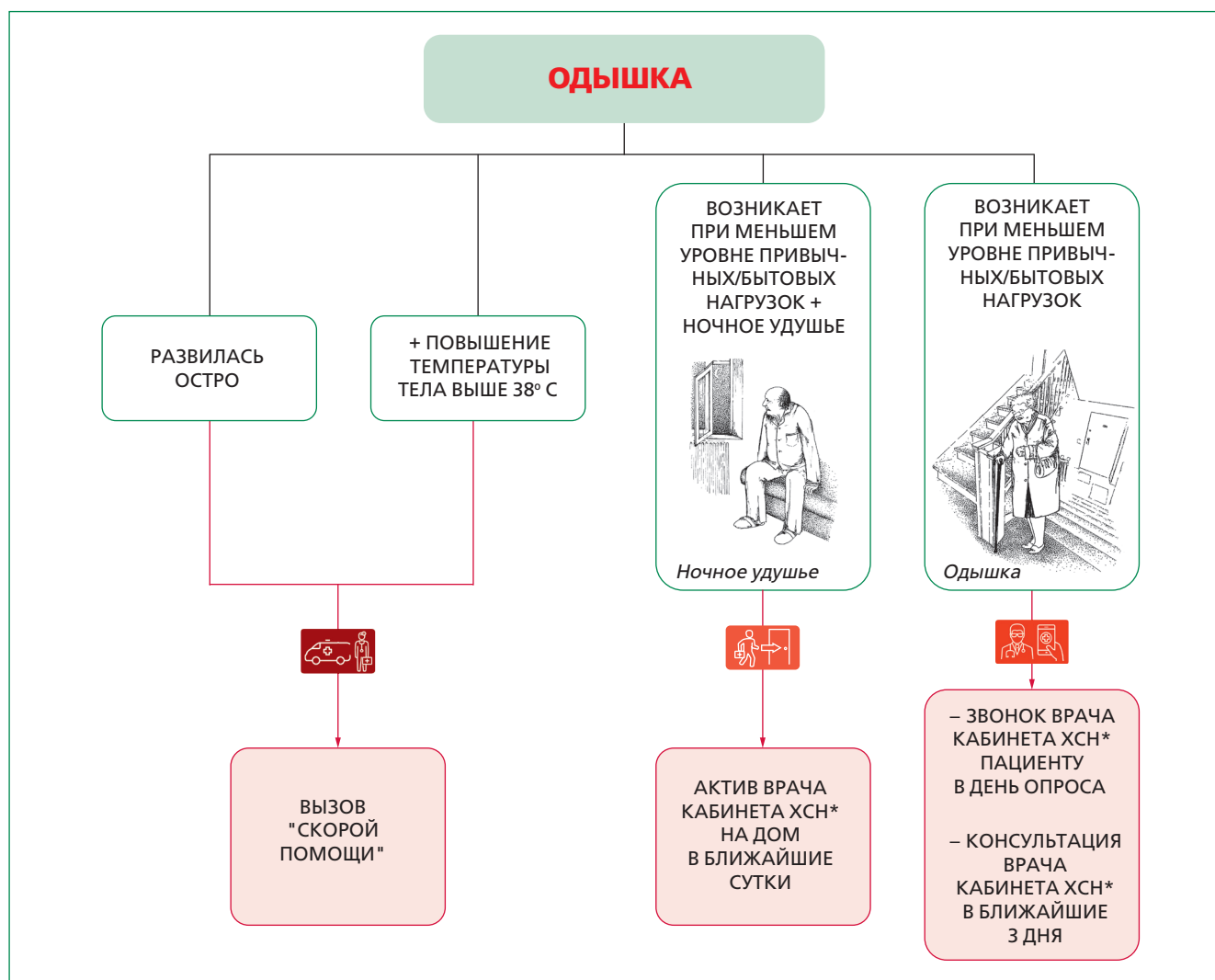


Рис. 1. Алгоритм действий при ответе на вопрос 1 "Наросла ли у Вас одышка? Одышка усиливается в положении лежа?".

Сокращение: здесь и далее: ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Примечание: * — или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта.

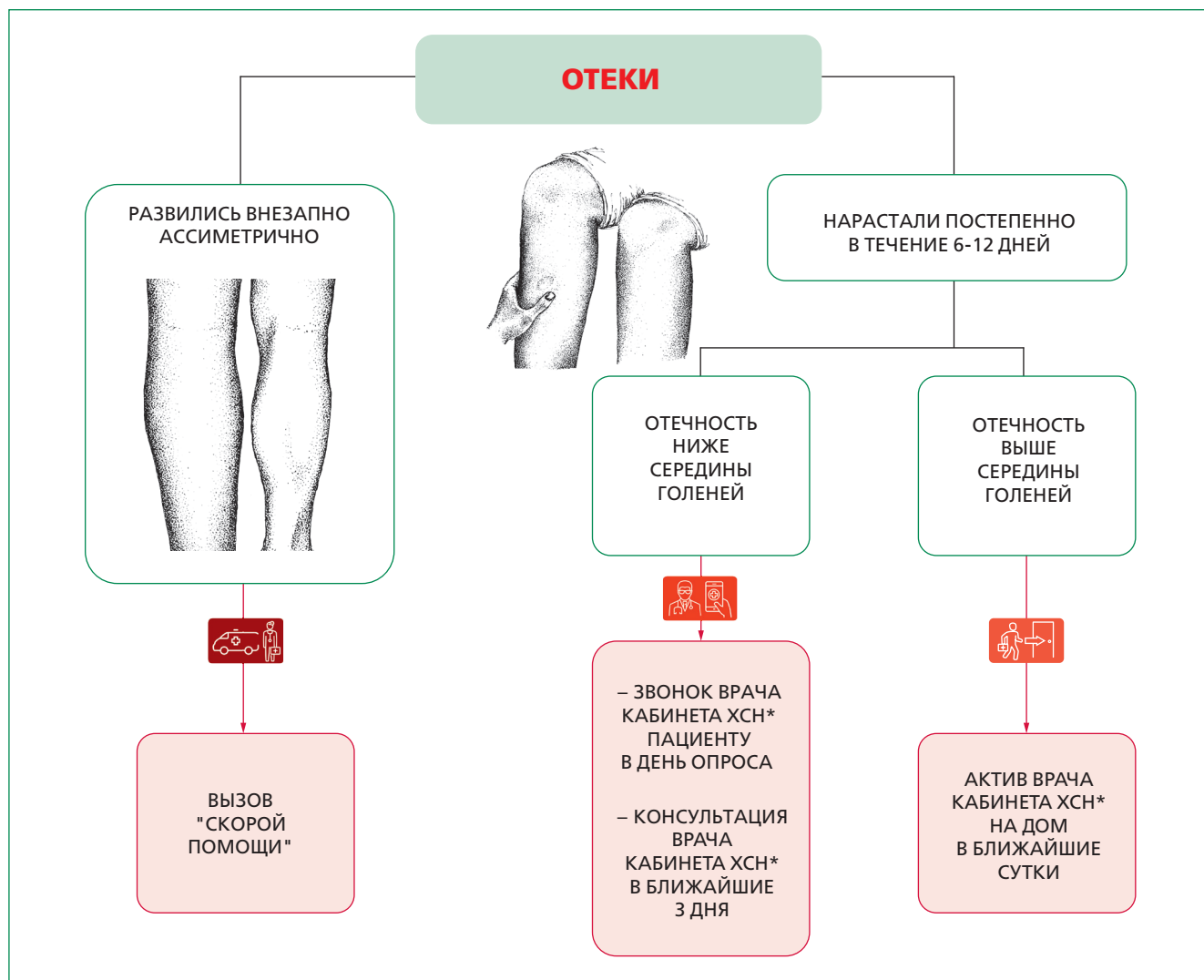


Рис. 2. Алгоритм действий при ответе на вопрос 2 "Наросли ли у Вас отеки?".

Примечание: * — или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта.

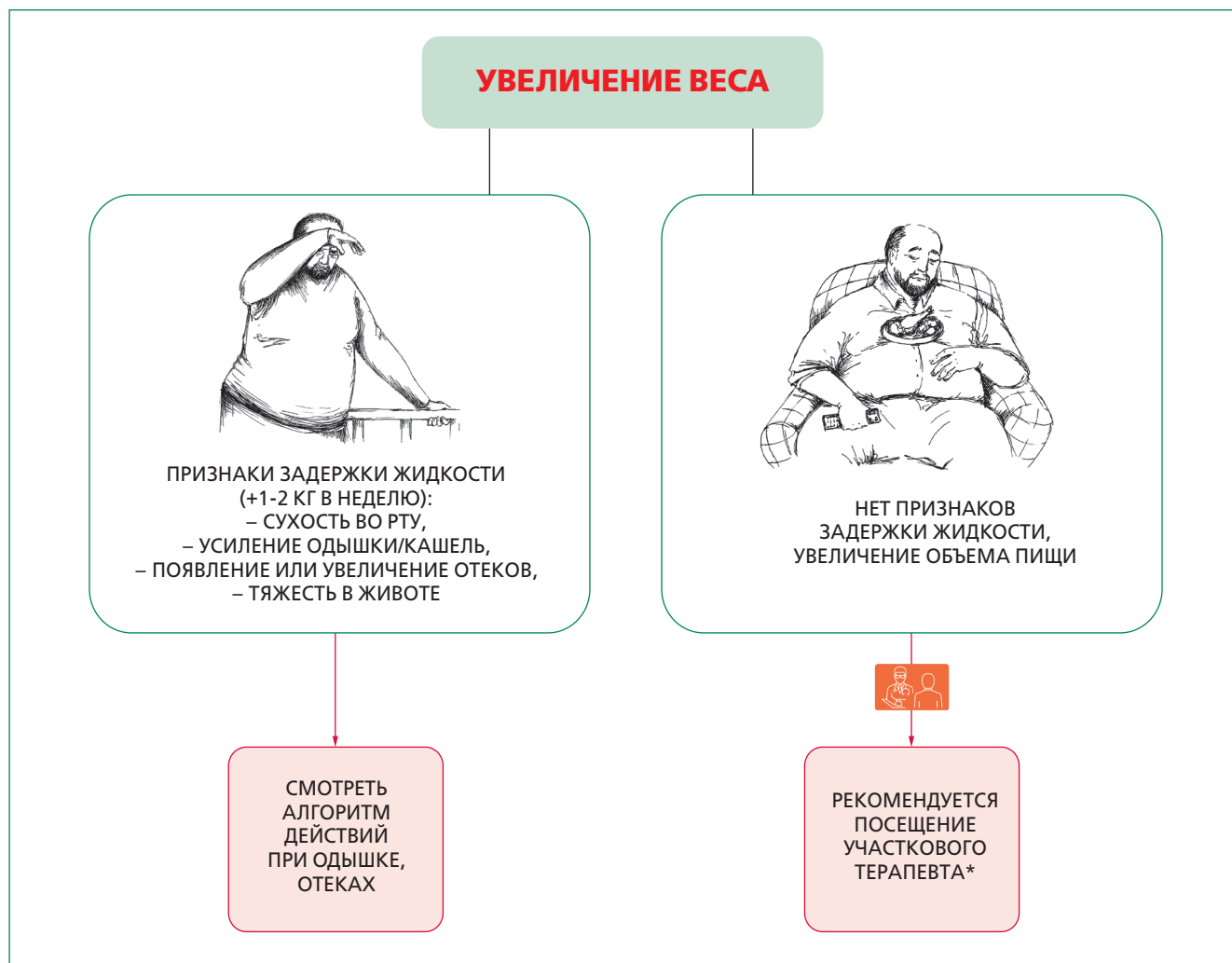


Рис. 3. Алгоритм действий при ответе на вопрос 3 "Увеличился ли Ваш вес за последнюю неделю?".

Примечание: * — или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта.

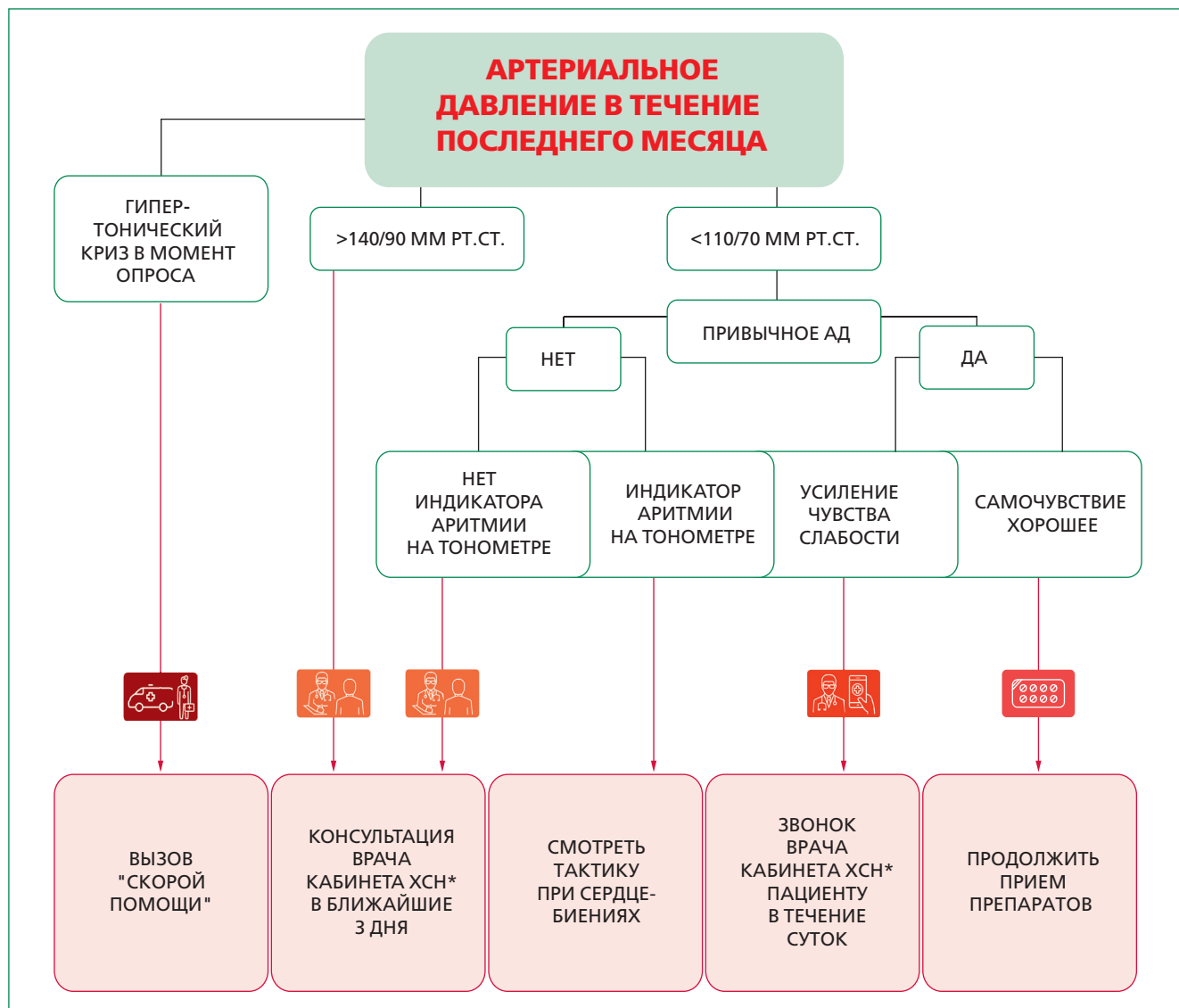


Рис. 4. Алгоритм действий при ответе на вопрос 4 "Какие у Вас привычные значения давления и частоты пульса в течение последнего месяца?".

Примечание: * — или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта.

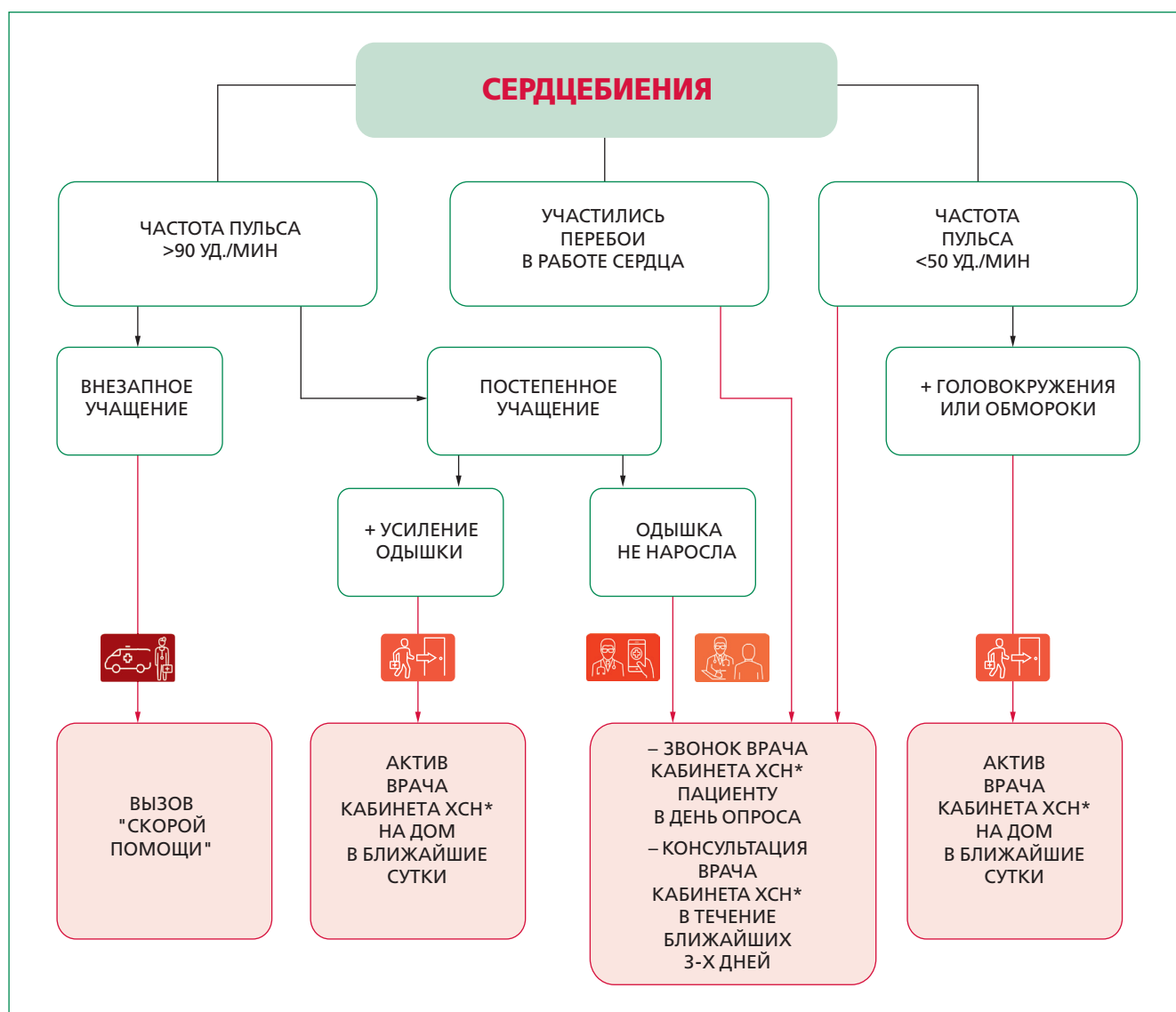


Рис. 5. Алгоритм действий при ответе на вопрос 5 "Вас беспокоят сердцебиения или перебои в работе сердца больше, чем обычно?".

Примечание: * — или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта.

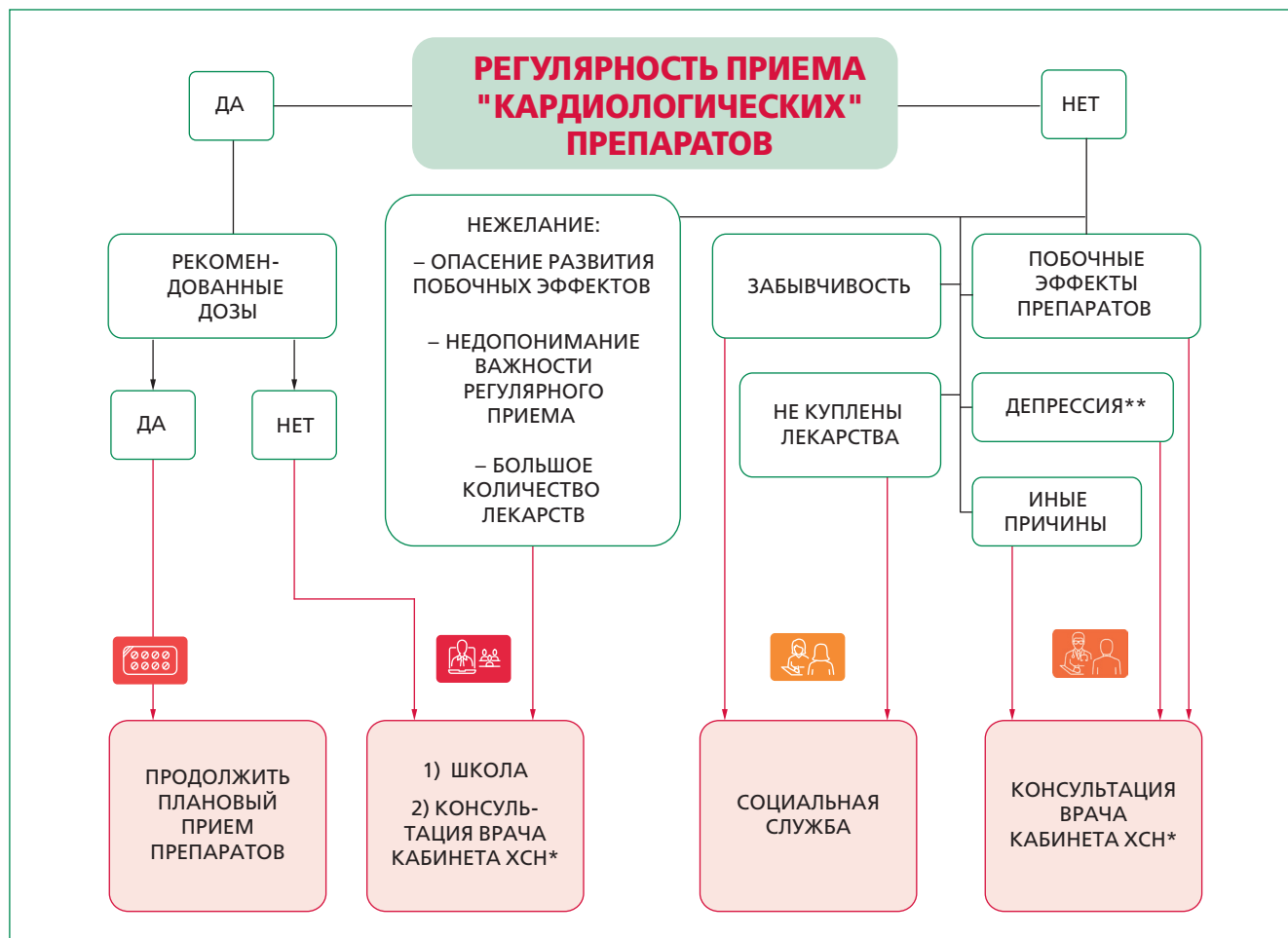


Рис. 6. Алгоритм действий при ответе на вопрос 6 "Регулярно ли Вы принимаете препараты, рекомендованные врачом? Если нет, то почему?".

Примечание: * — или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта, ** — жалобы на плохое настроение, необоснованную усталость, апатию, отсутствие интереса к делам.



Рис. 7. Алгоритм действий при ответе на вопрос 7 "Изменилась ли переносимость привычных физических нагрузок?".

Сокращение: ФК — функциональный класс.

Примечание: * — или фельдшер фельдшерско-акушерского пункта.

Приложение 11

Медицинские показания и противопоказания для направления пациентов с болезнями системы кровообращения на санаторно-курортное лечение²⁴

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
105.0	Митральный стеноз	Ревматические митральные пороки:	Лечебный климат
105.1	Ревматическая недостаточность митрального клапана	митральный стеноз при ХСН I стадии (I-II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости*, без признаков активности процесса.	
105.2			
105.8	Митральный стеноз с недостаточностью	Ревматический митральный порок: митральная недостаточность, ХСН I стадии (I-II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
	Другие болезни митрального клапана	Ревматический митральный порок: митральная недостаточность, ХСН IIA стадии (II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
		Ревматический митральный порок: митральная недостаточность, митральный стеноз при ХСН I стадии (I-II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
		Ревматический митральный порок: митральный стеноз, митральная недостаточность при ХСН IIA стадии (II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса, фаза ремиссии.	Лечебный климат
106.1	Ревматическая недостаточность аортального клапана	Ревматический аортальный порок при ХСН IIA стадии (II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности ревматического процесса, без приступов стенокардии.	Лечебный климат
106.2	Ревматический аортальный стеноз с недостаточностью		
106.8	Другие ревматические болезни аортального клапана		
107	Ревматические болезни трехстворчатого клапана	Ревматический трикуспидальный порок при ХСН IIA стадии (II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
107.1	Трикуспидальная недостаточность		
107.2	Трикуспидальный стеноз с недостаточностью		
107.8	Другие болезни трехстворчатого клапана		
108	Поражения нескольких клапанов	Ревматический митрально-аортальный порок при ХСН I стадии (I-II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат
108.0	Сочетанные поражения митрального и аортального клапанов	Ревматический митрально-аортальный порок при ХСН IIA стадии (II ФК) без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков активности процесса.	Лечебный климат

²⁴ Приказ Минздрава России 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 характеристик и перечня медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением таких природных лечебных ресурсов" (зарегистрирован 01.04.2024 № 77708).

Таблица 27. Продолжение

Код по МКБ-10	Наименование заболевания	Форма, стадия, фаза, степень тяжести заболевания	Природные лечебные ресурсы
I10	Эссенциальная (первичная) гипертензия	Артериальная гипертензия, I стадия, 1 степень, без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма, без ХСН и при ХСН I стадии (I-II ФК) . Артериальная гипертензия, I-II стадия, 1-2 степень без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, при ХСН I стадии (I-II ФК) . Ожирение I-III степени.	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
		Артериальная гипертензия, I-II стадия, 1-2 степень в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией I-II ФК, без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, при ХСН IIA стадии (II ФК) . Ожирение I-III степени.	Лечебный климат
I11.0 I11.9	Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца с (застойной) сердечной недостаточностью	Артериальная гипертензия, I стадия, 1 степень без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма, без ХСН и при ХСН I стадии (I-II ФК) . Артериальная гипертензия, I-II стадия, 1-2 степень без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости, при ХСН I стадии (I-II ФК) .	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
	Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	Артериальная гипертензия, II стадия, 1-2 степень в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией I-II ФК без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при ХСН I стадии (I-II ФК) .	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
		Артериальная гипертензия, I-II стадия, 1-2 степень в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией I-II ФК без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при ХСН IIA стадии (II ФК) .	Лечебный климат
		Артериальная гипертензия, III стадия, 1-2 степень, а также в сочетании с ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией I-II ФК без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при ХСН I стадии (I-II ФК) .	Лечебный климат
I15.0 I15.1 I15.2	Реноваскулярная гипертензия	Реноваскулярная гипертензия после реконструктивных операций на почечных артериях и нефрэктомии, с нормализацией или значительным снижением артериального давления после операции, без выраженных нарушений азотовыделительной функции почек, нарушений мозгового и коронарного кровообращения, при ХСН не выше IIA стадии (II ФК) , при отсутствии прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости. Достигнутый уровень физической активности должен позволять полное самообслуживание.	Лечебный климат
	Гипертензия вторичная по отношению к другим поражениям почек		
	Гипертензия вторичная по отношению к эндокринным нарушениям	Вторичные артериальные гипертензии, I-II стадия, 1-2 степень без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при ХСН не выше IIA стадии (II ФК) .	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения только при ХСН не выше I стадии), лечебный климат (кроме высокогорного, среднегорного, низкогорного)

Таблица 27. Продолжение

Код по МКБ-10	Наименование заболевания	Форма, стадия, фаза, степень тяжести заболевания	Природные лечебные ресурсы
I20 I20.1	Стенокардия (грудная жаба)	Стабильная стенокардия напряжения I-II ФК при ХСН I стадии (I-II ФК) без нарушений ритма.	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат (кроме высокогорного)
	Стенокардия с документально подтвержденным спазмом	Стабильная стенокардия напряжения I-II ФК без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости при ХСН IIA стадии (II ФК) .	Лечебный климат
		Стабильная стенокардия напряжения III ФК без нарушений сердечного ритма или с единичными редкими экстрасистолами при ХСН не выше I стадии (I-II ФК) .	Лечебный климат
		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 ХСН I стадии (I-II ФК) .	Лечебный климат (равнинный лесной, равнинный лесостепной)
I25.1 I25.2 I25.3	Атеросклеротическая болезнь сердца	Кардиосклероз после перенесенного первичного или повторного крупноочагового (не ранее 12 мес.) или мелкоочагового инфаркта миокарда (не ранее 6 мес.) 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
	Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда		
	Аневризма сердца	Аневризма сердца с редкими нетяжелыми приступами стенокардии (I, II ФК) при ХСН не выше I стадии без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости.	Лечебный климат
I41.0 I41.1	Миокардит при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках	Состояние после перенесенного инфекционно-аллергического миокардита при ХСН не выше IIA стадии по окончании острых и подострых явлений и без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости.	Лечебный климат
	Миокардит при вирусных болезнях, классифицированных в других рубриках	Состояние после перенесенного инфекционно-аллергического миокардита при ХСН не выше IIA стадии по окончании острых и подострых явлений и без нарушений сердечного ритма через 6 и более месяцев после окончания острых явлений при компенсации кровообращения или ХСН не выше I стадии без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости.	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат
I42 I43	Кардиомиопатия	Кардиомиопатии вследствие перенапряжения сердечной мышцы, а также обменного, эндокринного, токсического или инфекционного генеза при ХСН не выше I стадии без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости. Кардиомиопатии вследствие перенапряжения сердечной мышцы, а также обменного, эндокринного, токсического или инфекционного генеза при ХСН не выше IIA стадии без прогностически неблагоприятных нарушений сердечного ритма и проводимости	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат Лечебный климат
	Кардиомиопатия при болезнях, классифицированных в других рубриках		

Таблица 27. Продолжение

Код по МКБ-10	Наименование заболевания	Форма, стадия, фаза, степень тяжести заболевания	Природные лечебные ресурсы
I70.0 I70.1 I70.2 I70.8	Атеросклероз аорты Атеросклероз почечной артерии Атеросклероз артерий конечностей Атеросклероз других артерий	Атеросклероз артерий нижних конечностей и терминального отдела брюшной аорты, атеросклероз других артерий в состоянии компенсации кровообращения 1-2 степени, в том числе после реконструктивных операций на периферических сосудах (через 6 мес. после операции). Те же состояния в сочетании с ишемической болезнью сердца, ХСН IIA стадии (II ФК) .	Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения)
I97 I97.1	Нарушения системы кровообращения после медицинских процедур, не классифицированные в других рубриках Другие функциональные нарушения после операций на сердце	Состояние после хирургического лечения ишемической болезни сердца: через 3 мес. после эндоваскулярной ангиопластики и (или) стентирования коронарных артерий, без нарушений сердечного ритма и проводимости при ХСН I стадии . В отдаленные сроки после операции (12 мес. и более) со стенокардией напряжения II ФК, а также в сочетании с артериальной гипертензией не выше II стадии, степени риска 2. Состояние после митральной комиссуротомии через 6 мес. после операции при ХСН I стадии (I-II ФК) , без прогностически значимых нарушений сердечного ритма и проводимости, при активности ревматического процесса не выше I стадии. Состояние после митральной комиссуротомии, через 9 мес. после операции, при отсутствии активности ревматического процесса при ХСН I стадии (I-II ФК) , без нарушений сердечного ритма и проводимости. Состояние после протезирования клапанов сердца через 6 мес. после операции при ХСН II стадии (II ФК) , без нарушений сердечного ритма. Состояние после протезирования клапанов сердца через год и более при ХСН II стадии (II ФК) и без нарушения сердечного ритма и проводимости. Состояние после протезирования клапанов сердца при ХСН I стадии . Состояние после хирургического лечения нарушений ритма сердца через 3 мес. после вмешательства, без нарушений сердечного ритма и проводимости.	Лечебный климат Минеральные воды (для наружного бальнеотерапевтического применения), лечебный климат Лечебный климат (кроме высокогорного, среднегорного, низкогорного) Лечебный климат Минеральные воды, лечебный климат Минеральные воды, лечебный климат Лечебный климат 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 2-3 степени; двухпучковая и трехпучковая блокада ножек пучка Гиса.

Сокращения: ФК — функциональный класс, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

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 <6 мес. (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 прививок²⁵, другими нормативными правовыми актами, а также соответствующими клиническими и методическими рекомендациями, с учетом иммунного статуса пациента и иных индивидуальных характеристик пациента [25-27]. У пациентов с тяжелыми иммунодефицитами, аллергическими реакциями подходы к иммунизации рассматриваются совместно с врачом — аллергологом-иммунологом и иными врачами-специалистами²⁶. 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 ДН

№ п/п	Наименование профилактической прививки	Примечание
1	Вакцинация против гриппа	Рекомендована всем пациентам ежегодно (оптимальный период проведения — август-сентябрь, до начала сезонного подъема заболеваемости).
2	Против пневмококковой инфекции	Рекомендована всем пациентам однократная вакцинация ПКВ13 (пневмококковая конъюгированная вакцина), вакцинация ППВ23 (пневмококковая полисахаридная вакцина) 1 раз в 5 лет. Для иммунокомпрометированных пациентов рекомендована схема: ПКВ13, затем ППВ23 через 8 нед.
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 анатоксином (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.

²⁵ Приказ Минздрава России 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.

²⁶ 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 (07.08.2024).

Литература/References

- Galyavich AS, Tereshchenko SN, Uskach TM, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2024;29(11):6162. (In Russ.) Галывич А.С., Терещенко С.Н., Ускач Т.М. и др. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(11):6162. doi:10.15829/1560-4071-2024-6162. EDN: WKIDLJ
- Guidelines for outpatient cardiology. Edited by Yu.N. Belenkov, R.G. Oganov. Moscow: GEOTAR-Media, 2007. (In Russ.) Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии. Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007. 398 с. ISBN: 5-9704-0308-3
- Therapeutic Handbook of the University of Washington. 2nd Russian edition. Edited by C. Carey, H. Lee and K. Weltier. Translated from English. edited by D.V. Samoilov and M.A. Osipov, M., Praktika, 2000. 879 p. (In Russ.) Терапевтический справочник Вашингтонского университета. 2-е русское издание. Под ред. Ч. Кэри, Х. Ли и К. Вельтье. Пер. с англ. под ред. Д.В. Самойлова и М.А. Осипова. М.: "Практика", 2000. 879 с.
- Cardiology: A guide for doctors. Edited by R.G. Oganov, I.G. Fomina. M.: Medicine, 2004. 848 p.: ill. (In Russ.) Кардиология: Руководство для врачей. Под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фомина. М.: Медицина, 2004. 848 с.: ил. ISBN: 5-225-04098-5.
- Fomin IV. Arterial hypertension in the Russian Federation — the last 10 years. What's next? Serdze, 2007;6(3):1-6. (In Russ.) Фомин И.В. Артериальная гипертония в Российской Федерации — последние 10 лет. Что дальше? Сердце, 2007;6(3):1-6.
- Sitnikova MYu, Lyasnikova EA, Yurchenko AV, et al. The results of the Russian Hospital Registry of Chronic heart failure in 3 regions of the Russian Federation. Kardiologiya. 2015;10:5-13. (In Russ.) 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.
- Polyakov DS. Chronic heart failure in the Russian Federation: what has changed in 20 years of observation? The results of the EPOCH — CHF study. Kardiologiya. 2021;61(4):4-14. (In Russ.) 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.
- Boysov SA, Pogoseva NV, Ansheles AA, et al. Cardiovascular prevention 2022. Russian national guidelines. Russian Journal of Cardiology. 2023;28(5):5452. (In Russ.) 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.
- Drapkina OM, Drozdova LYu, Kalinina AM, et al. Organization of preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population. Methodological recommendations. 2nd edition: "NMIT5 TPM" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2020. 232 p. (In Russ.) 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. ISBN: 978-5-6043991-1-8.
- Drapkina OM, Boytsov SA, Golukhova EZ, et al. Follow-up of patients with atrial fibrillation and flutter by a general practitioner in primary health care. Methodological recommendations. Primary health care. 2024;1(1):134-78. (In Russ.) 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):134-78. doi:10.15829/10.15829/3034-4123-2024-24. EDN IXJDOK.
- Drapkina OM, Boytsov SA, Ershova AI, et al. Follow-up of patients with metabolic disorders of lipoproteins and other lipidemias by a general practitioner in primary health care. Methodological recommendations. Cardiovascular therapy and prevention. 2024;23(12):4285. (In Russ.) 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.
- Belenkov YuN, Mareev VY. Principles of rational treatment of chronic heart failure. Moscow: Media Medica; 2000. 266 p. (In Russ.) Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Принципы рационального лечения хронической сердечной недостаточности. М.: Медиа Медика; 2000. 266 с.
- 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;292(6521):653-5. doi:10.1136/bmj.292.6521.653.
- Lukina YuV, Kutishenko NP, Martsevich SYu, et al. Development and validation of new questionnaires in medicine using the example of the scale of adherence to drug therapy. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2021;17(4):576-83. (In Russ.) 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):576-83. doi:10.20996/1819-6446-2021-08-02.
- Mareev VYu, Garganeeva AA, Ageev FT, et al. Expert opinion on the use of diuretics in chronic heart failure. Society of Specialists in Heart Failure. Kardiologiya. 2020;60(12):14-27. (In Russ.) 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. Кардиология. 2020;60(12):14-27. doi:10.18087/cardio.2020.12.n1427.
- 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.
- 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. European Heart Journal. 2023;44(39):4043-140. doi:10.1093/eurheartj/ehad192.
- 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;43(6):474-84. doi:10.1093/eurheartj/ehab777.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, 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;44(37):3627-39. doi:10.1093/eurheartj/ehad195.
- 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;10(11):860-70. doi:10.1016/j.jchf.2022.07.013.
- 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;145(6):437-47. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.121.057983.
- Drapkina OM, Kontseva AV, Kalinina AM, et al. Comorbidity of patients with chronic non-communicable diseases in the practice of a general practitioner. The Eurasian leadership. Cardiovascular therapy and prevention. 2024;23(3):3996. (In Russ.) 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 AVZLPI.
- Ageev FT, Blankova ZN, Svirida ON, et al. An algorithm for the organization of care for patients with chronic heart failure. Five steps to success. Cardiologicheskii Bulletin. 2024;19(3):6-15. (In Russ.) 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. doi:10.17116/Cardiobulletin2024190316.
- Boytsov SA, Ageev FT, Blankova ZN, et al. Guidelines for nurses in the office of patients with chronic heart failure. Cardiovascular therapy and prevention. 2021;20(1):2754. (In Russ.) 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. doi:10.15829/1728-8800-2021-2754.
- Avdeev SN, Alyeva MKh, Baranov AA, et al. Vaccinoprophylaxis of pneumococcal infection in children and adults. Methodological recommendations. Preventive medicine. 2023;26(9-2):3-23. (In Russ.) 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. doi:10.17116/profmed2023260923.
- Ridda I, Yin JK, King C, et al. The Importance of Pertussis in Older Adults: A Growing Case for Reviewing Vaccination Strategy in the Elderly. Vaccine. 2012;30(48):6745-52. doi:10.1016/j.vaccine.2012.08.079.
- Kostinov MP. Adult vaccination — from strategy to tactics. A guide for doctors. M.: MDV Group, 2020. 248 p. (In Russ.) Костинов М.П. Вакцинация взрослых — от стратегии к тактике. Руководство для врачей. М.: Группа МДВ, 2020. 248 с.

Драпкина О. М. (Drapkina O. M.) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-4453-8430;

Бойцов С. А. (Boytsov S. A.) — д.м.н., профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-6998-8406;

Агеев Ф. Т. (Ageev F. T.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела амбулаторных лечебно-диагностических технологий НИИ клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России. ORCID: 0000-0003-4369-1393;

Бланкова З. Н. (Blankova Z. N.) — к.м.н., научный сотрудник отдела амбулаторных лечебно-диагностических технологий ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-9858-6956;

Джиоева О. Н. (Dzhioeva O. N.) — д.м.н., руководитель лаборатории кардиовизуализации, вегетативной регуляции и сомнологии, директор Института профессионального образования и аккредитации ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-5384-3795;

Дроздова Л. Ю. (Drozdova L. Yu.) — к.м.н., руководитель лаборатории поликлинической терапии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава России. ORCID: 0000-0002-4529-3308;

Ипатов П. В. (Ipatov P. V.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0001-7724-6429;

Калинина А. М. (Kalinina A. M.) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, заслуженный деятель науки Российской Федерации. ORCID: 0000-0003-2458-3629;

Марцевич С. Ю. (Martsevich S. Yu.) — д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-7717-4362;

Савченко Е. Д. (Savchenko E. D.) — к.м.н., 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. ORCID: 0000-0002-3540-3331;

Свирида О. Н. (Svirida O. N.) — к.м.н., научный сотрудник отдела амбулаторных лечебно-диагностических технологий и лаборатории фиброза миокарда и сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России;

Смирнова М. И. (Smirnova M. I.) — к.м.н., ведущий научный сотрудник отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-6208-3038;

Чесникова А. И. (Chesnikova A. I.) — д.м.н., профессор, главный внештатный специалист по терапии Южного федерального округа, заведующий кафедрой внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО "Ростовский ГМУ" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-9323-592X;

Шепель Р. Н. (Shepel R. N.) — к.м.н., заместитель директора по перспективному развитию медицинской деятельности ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии Минздрава России в Центральном федеральном округе, доцент кафедры терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0002-8984-9056;

Шурупова Е. Г. (Shurupova E. G.) — 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. ORCID: 0009-0005-0772-5965;

Явелов И. С. (Yavelov I. S.) — д.м.н., профессор, руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при неинфекционных заболеваниях ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. ORCID: 0000-0003-2816-1183.