Драпкина О.М.¹, Чесникова А.И.²

¹ ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава РФ, Москва, Россия

² ФГБУ ВО «РостГМУ» Минздрава РФ, Ростов-на-Дону, Россия

ПРИНЦИПЫ АМБУЛАТОРНОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

В настоящих рекомендациях объединены ключевые положения по ведению пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) на амбулаторном этапе, основанные на актуальных данных клинических исследований, новых клинических рекомендациях Российского кардиологического общества по ведению пациентов с ХСН 2024 г. и положениях действующего приказа Министерства Здравоохранения Российской Федерации о порядке проведения диспансерного наблюдения. ХСН – прогрессирующее заболевание, характеризующееся высоким риском смерти, повторных госпитализаций и инвалидизации. Снижение риска декомпенсации ХСН и улучшение прогноза возможно лишь при условии регулярного контроля состояния пациента и своевременной коррекции терапии. Приоритетной задачей амбулаторного звена является расширение охвата диспансерным наблюдением пациентов с ХСН, проведение профилактического консультирования, телемедицинского мониторинга с целью своевременного выявления пациентов с высоким риском прогрессирования ХСН, улучшения их качества жизни и увеличения ее продолжительности.

Ключевые слова	Хроническая сердечная недостаточность; амбулаторное ведение; диспансерное наблюдение; профилактическое консультирование
Для цитирования	Drapkina O.M., Chesnikova A.I. Principles of Outpatient Care of Patients With Heart Failure. <i>Kardiologiia</i> . 2024;64(11):148–156. [Russian: Драпкина О.М., Чесникова А.И. Принципы амбулаторного ведения больных с сердечной недостаточностью. <i>Кардиология</i> . 2024;64(11):148–156].
Автор для переписки	Чесникова Анна Ивановна. E-mail: rostov-ossn@yandex.ru

Введение

Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) в различных регионах Российской Федерации (РФ) составляет 7–10% [1]. По данным Российского эпидемиологического исследования ЭПОХА–ХСН в Европейской части России распространенность ХСН I–IV функционального класса (ФК) за период с 1998 по 2017 г. увеличилась с 6,1 до 8,2%, а ХСН III–IV ФК – с 1,8 до 3,1% [2].

Согласно опубликованным данным крупнейшего Российского проспективного наблюдательного исследования амбулаторных пациентов ПРИОРИТЕТ–ХСН (промежуточный анализ) среди пациентов с ХСН преобладают мужчины (65%), средний возраст пациентов с ХСН – 65 лет [3]. Более 50% составляют пациенты с ХСН II ФК (51,8%), в зависимости от фенотипа ХСН наибольшая доля пациентов приходится на хроническую сердечную недостаточность с низкой ФВ (ХСНнФВ) – 44,1%. Ведущими причинами ХСН в РФ остаются артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция или трепетание предсердий, сахарный диабет. Кроме того, среди причин ХСН в исследовании выделялись врожденные и приобретенные клапанные пороки, кардиомиопатии, миокардиты, а также заболевания щитовидной железы, амилоидоз и прочие, что указывает на мультидисциплинарный характер проблемы и необходимость внимательного отношения к пациентам при наличии потенциального риска развития ХСН.

В реальной клинической практике сохраняется проблема ранней диагностики ХСН. Вместе с тем своевре-

менное выявление ХСН и проведение эффективной терапии обеспечивает замедление ее прогрессирования, позволяет предотвратить последующие госпитализации, улучшить прогноз и качество жизни пациентов с ХСН.

Согласно клиническим рекомендациям, пациентам с предполагаемым диагнозом ХСН рекомендуется исследование уровня маркеров ХСН – мозгового натрийуретического пептида (BNP) или N-терминального фрагмента натрийуретического пропептида мозгового (NT-proBNP) в крови. Значения NT-proBNP и BNP ниже 125 пг/мл и 35 пг/мл соответственно свидетельствуют о низкой вероятности ХСН, требуют дообследования пациента с целью уточнения диагноза. Определение концентрации NT-proBNP и BNP в динамике используется для контроля эффективности лечения [4–7].

В условиях современного амбулаторного приема возможность проведения эхокардиографического (ЭхоКГ) исследования присутствует в большинстве лечебных учреждений на территории РФ. ЭхоКГ позволяет провести оценку структурного и функционального состояния сердца и определить фенотип ХСН в зависимости от фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). В диагностике ХСН с сохраненной ФВ могут помочь шкалы HFA-PEFF и H2FPEF, представленные в клинических рекомендациях 2024 года [8–12].

Кроме того, при постановке диагноза важно учитывать и в дальнейшем оценивать в динамике функциональный класс (ФК) ХСН, для объективизации, которого можно использовать результаты теста с 6-минутной ходьбой.

Необходимо помнить, что после постановки диагноза ХСН и подбора терапии в соответствии с фенотипом, требуются регулярный контроль и эффективно организованное наблюдение в амбулаторных условиях за пациентами с ХСН.

Согласно Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ) № 168н от 15 марта 2022 г. «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми» диспансерное наблюдение (ДН) осуществляется в медицинской организации по месту оказания первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) пациенту с ХСН [13].

В зависимости от стадии ХСН, функционального класса (ФК) и сопутствующей патологии пациенты с ХСН пожизненно находятся под ДН у врача-терапевта или врача-кардиолога. Врачом-терапевтом или врачом общей практики осуществляется ДН за пациентами с ХСН 1–2А стадии, I–II ФК и фракцией выброса (ФВ) >40%. ДН врачом-кардиологом осуществляется при ХСН 2Б–3 стадии и (или) с ФВ левого желудочка ≤40% и (или) III–IV ФК, а также при ХСН 1–2А стадии, I–II ФК с ФВ >40% в сочетании с сахарным диабетом и (или) хронической болезнью почек 4 и 5 стадии. Частота приемов определяется с учетом стадии, степени выраженности и особенностей течения заболевания, при этом приемы должны проводиться не реже 2 раз в год.

При проведении ДН учитываются рекомендации врачей-специалистов, полученные как в ходе амбулаторного, так и в ходе стационарного лечения. В случае получения консультативного заключения врача-специалиста с применением телемедицинских технологий, ДН должно осуществляться с учетом данных рекомендаций.

Задачами ДН за пациентами с ХСН являются:

1. Максимальный охват пациентов с ХСН диспансерным наблюдением.
2. Контроль за соблюдением немедикаментозного и медикаментозного лечения ХСН.
3. Достижение целевых клинико-лабораторных показателей у пациентов с ХСН в соответствии с клиническими рекомендациями.
4. Сокращение числа незапланированных амбулаторных обращений по поводу ухудшения клинического течения ХСН и госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН.
5. Сокращение числа вызовов бригад скорой и неотложной медицинской помощи.
6. Уменьшение числа случаев и количества дней временной нетрудоспособности.
7. Проведение реабилитационных программ в целях повышения толерантности к физической нагрузке.
8. Снижение смертности пациентов с ХСН.

Для наиболее эффективного управления течением ХСН важно контролировать выполнение определенных

этапов ДН. Значимое влияние имеют как рутинные действия (сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование, оценка состояния по шкале ШОКС, назначение и оценка лабораторных и инструментальных методов исследования, выявление сопутствующих состояний), так и целенаправленная оценка приверженности лечению и эффективности ранее назначенного медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценка достижения целевых клинико-лабораторных показателей. Необходимо своевременно проводить коррекцию лечения и следить за наличием мотивации пациента к лечению.

При взятии на ДН пациентам с ХСН рекомендуется проведение лабораторных исследований: общий (клинический) анализ крови, исследование уровня ферритина в крови и насыщения трансферрина железом, содержания натрия и калия в крови, уровня креатинина и скорости клубочковой фильтрации (расчетный показатель), концентрации глюкозы в крови, уровня показателей липидного профиля (триглицеридов, общего холестерина, липопротеинов низкой плотности), билирубина, определение активности щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтрансферазы, аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в крови, определение уровня BNP или NT-proBNP, общий (клинический) анализ мочи, исследование уровня свободного трийодтиронина, свободного тироксина и тиреотропного гормона в крови [4, 5, 14–19]. В дальнейшем общий анализ крови и общетерапевтический биохимический анализ рекомендовано проводить по показаниям, но не реже 1 раза в год у пациентов с ХСНсФВ, не реже 2 раз в год у пациентов с ХСНнФВ. Определение уровня BNP или NT-proBNP также проводится по показаниям, но не реже 1 раза в 2 года.

Кроме того, пациентам с ХСН рекомендовано выполнение ЭхоКГ не реже 2 раз в год, электрокардиографии (ЭКГ) и холтеровского мониторирования ЭКГ не реже 1 раза в год, рентгенографии органов грудной клетки ежегодно. При взятии под наблюдение и далее в динамике необходимо проводить оценку теста 6-минутной ходьбы. В зависимости от клинической ситуации могут быть назначены дополнительные исследования: чреспищеводная ЭхоКГ, ЭхоКГ с нагрузкой физической или фармакологической, ультразвуковая доплерография вен нижних конечностей, ультразвуковое исследование легких, печени, коронарография, магнитно-резонансная томография сердца, вентрикулография, сцинтиграфия и компьютерная томография миокарда.

Возможно назначение по медицинским показаниям дополнительных профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий, в том числе направление пациента в медицинскую организацию, оказывающую специализированную и/или высокотехно-

гичную медицинскую помощь, на санаторно-курортное лечение, углубленное (индивидуальное или групповое) обучение пациента в рамках работы школы для пациентов с ХСН.

Важным этапом также является проведение консультаций узких специалистов и обеспечение выполнения этих рекомендаций, которые необходимо контролировать в рамках ДН пациента с ХСН.

Кроме того, необходимо организовать и проводить вакцинацию пациентов с ХСН в соответствии с эпидемиологическим режимом и персональными показаниями.

Периодичность, длительность, определение объема обследования и лечения при ДН зависят от тяжести ХСН и подробно описаны в соответствующих методических рекомендациях [20].

Принципы лечения пациентов с ХСН в амбулаторных условиях

Согласно современным рекомендациям, при выборе тактики лечения пациентов с ХСН следует учитывать фенотип ХСН и подбирать терапию с учетом доказанного влияния на течение и прогноз заболевания, возможности снижения риска госпитализаций и смерти по причине декомпенсации ХСН.

Принципы немедикаментозного лечения

У всех больных с ХСН необходимо поддержание нормального трофологического статуса на уровне индекса массы тела (ИМТ), равного 18,5–24,9 кг/м² [21]. Наличие ожирения или избыточного веса ухудшает прогноз больного ХСН, и во всех случаях ИМТ более 25 кг/м² требует специальных мер и ограничения калорийности питания.

Патологическая потеря массы тела диагностируется во всех случаях документированной непреднамеренной потери массы тела на 5 и более кг или более чем на 7,5% от исходной массы тела за 6 месяцев (вес без отеков, т. е. вес пациента в компенсированном состоянии), при исходном ИМТ менее 19 кг/м². Для пациентов с выраженным нарушением трофологического статуса может быть рассмотрено назначение микронутриентов и питательных смесей [21].

Стабильным пациентам с ХСН можно рекомендовать ограничение употребления соли до 2,5–3 г натрия или 5–6 г поваренной соли [22]. Объем употребляемой жидкости должен составлять 1,5–2 л/сутки при компенсации симптомов ХСН [21].

Всем больным с клиническими проявлениями ХСН рекомендуется ежедневный мониторинг веса для своевременного выявления признаков застоя и предотвращения обострения ХСН с фиксацией в «Дневнике пациента с сердечной недостаточностью» [23, 24].

Аэробные физические нагрузки разной степени интенсивности и продолжительности рекомендованы всем стабильным пациентам с ХСН, так как они способствуют улучшению функциональных возможностей, приводят к улучшению качества жизни и снижению количества госпитализаций по поводу ХСН у пациентов со сниженной фракцией выброса ЛЖ (ХСНнФВ) [4, 5]. При пройденной дистанции более 300 м во время выполнения теста 6-минутной ходьбы целесообразно рекомендовать физические нагрузки в виде ходьбы [25]. Золотым стандартом для определения программы кардиореабилитации и оценки ее эффективности у пациентов с ХСН является кардиопульмональное нагрузочное тестирование.

Относительные противопоказания к назначению тренировок:

- увеличение веса > 1,8 кг в предыдущие 1–3 дня;
- снижение систолического АД во время тренировок;
- IV ФК ХСН;
- желудочковые аритмии в покое или появляющиеся во время физических нагрузок;
- тяжелые сопутствующие заболевания.

Абсолютные противопоказания к назначению тренировок:

- прогрессивное ухудшение переносимости физических нагрузок или одышка в покое в предыдущие несколько дней;
- ишемия при физической нагрузке низкой интенсивности;
- тромбоз;
- аортальный стеноз средней или умеренной степени тяжести;
- другие пороки, требующие хирургического вмешательства;
- недавно возникшая ФП.

Медикаментозное лечение пациентов с ХСН

Медикаментозная терапия пациентов с ХСН направлена на предотвращение прогрессирования ХСН, уменьшение симптомов, повышение качества жизни, регресс ремоделирования органов-мишеней, уменьшение количества госпитализаций, снижение смертности.

Согласно клиническим рекомендациям «Хроническая сердечная недостаточность» 2024, утвержденным МЗ РФ, всем пациентам с симптомной ХСН с ФВ ЛЖ ≤ 40% рекомендуются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)/валсартан+сакубитрил, бета-адреноблокаторы (ББ), антагонисты альдостерона и ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа (иНГЛТ-2, дапаглифлозин/эмпаглифлозин) в составе комбинированной четырехкомпонентной терапии для снижения госпитализации из-за ХСН и смерти (ЕОК нет (УУР А, УДД 2)) [4, 26–32].

В отдельных клинических ситуациях пациентам с симптомной ХСНнФВ, получающим оптимальную медикаментозную терапию (ОМТ), включающую иАПФ/валсар-

тан+сакубитрил, ББ, антагонисты альдостерона, дапаглифлозин/эмпаглифлозин, для снижения госпитализаций и смертности по причине ХСН рекомендуются:

- ингибитор I_f-каналов (ивабрадин) – пациентам с синусовым ритмом, частотой сердечных сокращений (ЧСС) ≥ 70 в 1 мин. (ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)) [4, 33];
- сердечные гликозиды (дигоксин) – пациентам с ХСН II–IV ФК, ФВ ЛЖ $\leq 40\%$, синусовым ритмом и сохраняющимися симптомами ХСН, несмотря на терапию иАПФ/валсартаном+сакубитрилом/АРА, ББ, антагонистами альдостерона, дапаглифлозином/эмпаглифлозином для снижения риска госпитализаций из-за ХСН и по любой причине (ЕОК IIbB (УУР В, УДД 2)) [4, 34, 35].

Для пациентов с ХСН и ФП рекомендуется применение дигоксина в тех случаях, когда частота сокращений желудочков (ЧСЖ) остается высокой, несмотря на применение ББ, или при невозможности назначения ББ для контроля ЧСЖ (ЕОК IIaB (УУР А, УДД 1)) [4, 36, 37]. Оптимальной дозой дигоксина для лечения пациентов с ХСН считается 0,125–0,25 мг/сутки. При длительном лечении необходимо контролировать концентрацию дигоксина в крови, которая должна находиться в безопасных пределах 0,8–1,1 нг/мл [4]. Доза дигоксина должна быть уменьшена при снижении скорости клубочковой фильтрации (СКФ), у пожилых пациентов и у женщин. Из-за вероятности развития желудочковых аритмий необходим контроль электролитов крови, функции почек, ЭКГ.

Учитывая наличие коморбидных состояний у пациентов с ХСН и необходимость дополнительной терапии, следует обратить внимание на препараты, применение которых может быть опасно, и не рекомендовано для пациентов с ХСНнФВ.

Тиазолидиндионы могут вызывать задержку жидкости и повышать риск развития декомпенсации ХСН (ЕОК IIIA (УУР А, УДД 1)) [4, 38, 39].

Большинство блокаторов «медленных» кальциевых каналов (дилтиазем, верапамил, коротко действующие дигидропиридины) не рекомендуются к применению при ХСН из-за наличия отрицательного инотропного действия, что способствует развитию декомпенсации у пациентов с ХСН (ЕОК IIIC (УУР А, УДД 2)) [4, 40–43].

Применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) или ингибиторов циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2) не рекомендуется при СН, так как они провоцируют задержку натрия и жидкости, что повышает риск развития декомпенсации у пациентов с ХСН (ЕОК IIIV (УУР С, УДД 4)) [4, 44].

Антиаритмические препараты I класса (Ia, Ib и Ic классов) не рекомендуются пациентам с ХСН, так как повы-

шают риск внезапной сердечной смерти у пациентов с систолической дисфункцией ЛЖ (ЕОК IIIA (УУР А, УДД 2)) [45, 46].

Следует отметить, что в настоящее время появились препараты, доказавшие в многоцентровых рандомизированных клинических исследованиях способность улучшать прогноз у пациентов с ХСН и умеренно сниженной ФВ (ХСНунФВ) и сохраненной ФВ (ХСНсФВ) [12]. Так, пациентам с ХСНунФВ и ХСНсФВ рекомендуется назначение иНГЛТ-2 (дапаглифлозина/эмпаглифлозина) с целью снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти (ЕОК IA (УУР А, УДД 2)). Результаты исследования EMPEROR-Preserved показали эффективность эмпаглифлозина в снижении риска сердечно-сосудистой смерти и госпитализации по поводу ХСН у пациентов с ФВ ЛЖ $>40\%$ (13,8% в группе эмпаглифлозина против 17,1% в группе плацебо (ОР 0,79; 95% ДИ: 0,69–0,90; $p < 0,001$)). В исследование были включены пациенты с любой этиологией ХСН и независимо от наличия сахарного диабета 2 типа [47]. В исследовании DELIVER у пациентов с ХСН и ФВ ЛЖ $>40\%$ дапаглифлозин показал эффективность в снижении риска ухудшения ХСН (незапланированной госпитализации по поводу ХСН, либо срочного посещения по поводу ХСН) и сердечно-сосудистой смерти. В течение медианы 2,3 года данный исход возник у 16,4% пациентов в группе дапаглифлозина и у 19,5% пациентов в группе плацебо (ОР 0,82; 95% ДИ: 0,73–0,92; $p < 0,001$). Общее количество событий и тяжесть симптомов были ниже в группе дапаглифлозина, чем в группе плацебо [48].

Кроме того, у пациентов с ХСНунФВ и ХСНсФВ рекомендуется рассмотреть возможность приема валсартана + сакубитрила с целью снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти (ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)) [12]. По данным рандомизированного клинического исследования PARAGON-HF, в которое были включены пациенты с ХСН ФВ $>45\%$, валсартан+сакубитрил по сравнению с валсартаном снижал вероятность сердечно-сосудистой смерти и общее количество госпитализаций по поводу ХСН на 22% у лиц с медианой ФВ ЛЖ ниже или равной 57% [49].

Важной составляющей ведения пациентов с ХСНсФВ является лечение сопутствующих заболеваний в соответствии с клиническими рекомендациями, что позволит улучшить прогноз больных.

В клинических рекомендациях «Хроническая сердечная недостаточность» 2024 г. появился тезис о возможности рассмотреть назначение антагонистов альдостерона у пациентов с ХСНсФВ и уровнем NTproBNP >360 пг/мл с целью снижения риска сердечно-сосудистой смерти, госпитализаций из-за ХСН и остановки сердца (ЕОК IIaC (УУР В, УДД 2)).

Появление или усугубление симптомов и признаков задержки жидкости при ХСН является прямым показанием к назначению диуретической терапии независимо от ФВ ЛЖ [4, 5].

Диуретики рекомендуются для улучшения симптомов ХСН, а также снижения риска госпитализации из-за ХСН у пациентов с признаками задержки жидкости [4].

Петлевые диуретики – основа лечения отечного синдрома при ХСН. В отличие от фуросемида, торасемида способствует снижению активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и обладает антиальдостероновыми эффектами, сопровождающимися уменьшением фиброза миокарда и улучшением его диастолических свойств [4]. При недостаточном эффекте от применения петлевых диуретиков в монотерапии, их комбинируют с тиазидовыми диуретиками, спиронолактоном и ингибитором карбоангидразы (ИКАГ). При назначении ацетазоламида в дозе 0,25 г 3 р./день в течение 3–4 дней с 2-недельным перерывом восстанавливается активность петлевых диуретиков, при длительном применении которых, как известно, развивается алкалоз.

При развитии декомпенсации или нестабильном клиническом течении ХСН пациент должен быть направлен в стационар в связи с высоким риском смерти [4, 50], а возобновление ДН рекомендуется в течение 3 рабочих дней после выписки из стационара.

С целью повышения приверженности к выполнению врачебных назначений и формированию поведенческих навыков, способствующих снижению риска прогрессирования заболевания и развития осложнений, необходимо проводить профилактическое консультирование пациентов с ХСН.

Задачи профилактического консультирования пациентов с ХСН:

- Оценка приверженности лечению и эффективности ранее назначенного медикаментозного и немедикаментозного лечения.
- Повышение мотивации пациента к выполнению рекомендаций по медикаментозному и немедикаментозному лечению.
- Информирование пациента, его родственников и лиц, ухаживающих за ним, об особенностях образа жизни, питания, необходимости соблюдения плана лечения.
- Информирование пациента, его родственников и лиц, ухаживающих за ним, о возможных осложнениях ХСН и о неотложных действиях при развитии осложнений.

В рамках профилактического консультирования необходимо также осуществлять коррекцию факторов риска развития других хронических неинфекционных заболеваний (курение табака, избыточная масса тела или ожирение, низкая физическая активность, нерациональное питание и другие).

В соответствии с Федеральным законом №323 амбулаторная медицинская помощь (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения) может быть оказана, в том числе, на дому при вызове медицинского работника [50]. С целью повышения качества лечебной и профилактической работы, проводимой с пациентами, страдающими ХСН и требующими контроля за динамикой состояния и эффективностью проводимого лечения на дому с учетом их низкой мобильности и тяжести состояния, может быть организован патронаж на дому, осуществляемый по территориально-участковому принципу.

Задачами патронажа являются динамическое наблюдение за состоянием здоровья пациентов с ХСН, находящихся на ДН, своевременное выявление ухудшения состояния здоровья, проведение санитарно-просветительской работы, обучение родственников и лиц, ухаживающих за пациентом с ХСН, методам ухода и самоконтроля за течением заболевания, оказанию само- и взаимопомощи при неотложных состояниях, а также контроль выполнения рекомендаций лечащего врача, контроль за приемом лекарственных средств, формирование мотивации к оздоровлению и приверженности к соблюдению рекомендаций врача, а также оказание паллиативной помощи пациентам с ХСН.

Патронаж могут осуществлять врач-терапевт, врач общей практики, врач-кардиолог, а также фельдшер, если на него возложены обязанности лечащего врача. Согласно методическим рекомендациям для медицинских сестер 2021 года патронаж может осуществлять медицинская сестра, имеющая опыт работы с больными ХСН и прошедшая специальную подготовку [51].

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

В настоящее время большое внимание уделяется широкому внедрению дистанционных форм наблюдения за пациентами с ХСН. Одной из эффективных форм дис-

танционного наблюдения является телефонный контакт с пациентом или его официальным представителем. Данная форма дистанционного взаимодействия может дополнять очные консультации для улучшения приверженности пациента лечению и повышения эффективности наблюдения пациентов с ХСН, особенно в группе пациентов с низкой мобильностью в дополнение к патронажу пациентов на дому. Структурированный телефонный контакт может осуществлять фельдшер или медицинская сестра, прошедшие специальную подготовку. По результатам дистанционного опроса (консультирования) пациента с применением телефона или любой формы телемедицинского контроля необходимо заполнить чек-лист, который вкладывается в медицинскую карту амбулаторного больного и преследует цель экстренного реагирования медицинского работника при критическом отклонении клинических показателей пациента от предельных значений.

По данным мета-анализов рандомизированных клинических исследований (РКИ) управление заболеванием с помощью информационно-коммуникационных технологий позволяет предотвращать госпитализации пациентов с ХСН. Показано, что телемониторинг предотвращает госпитализации, связанные с ХСН (11 РКИ, n=4001; ОР 0,74; 95% ДИ (0,62–0,88)). В крупных мета-анализах РКИ продемонстрировано, что структурированная поддержка по телефону снижает смертность от всех причин на 14% (24 РКИ, n=9535; ОР 0,86, 95% ДИ (0,77–0,97) и риск госпитализаций по поводу ХСН на 17% (16 РКИ, n=7030; ОР 0,83; 95% ДИ (0,73–0,94)). Использование мобильного персонального цифрового помощника способствует снижению риска госпитализаций по поводу ХСН на 42% (3 РКИ, n=674; ОР 0,58; 95% ДИ: 0,44–0,77) [52].

Телемедицинские консультации пациентов с ХСН могут быть рекомендованы с целью организации мер профилактики, сбора и анализа жалоб пациента и данных анамнеза, оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий в динамике, медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента, принятия решения о необходимости проведения очного приема врача (осмотра, консультации), а также получения заключения медицинского работника сторонней медицинской организации в рамках участия в консилиуме врачей с применением телемедицинских технологий, получения протокола консилиума врачей.

Порядок проведения телемедицинских консультаций и консилиумов определен Приказом Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2017 г. № 965н. Результатом телемедицинской консультации является медицинское заключение, которое направляется в запросившую медицинскую организацию, пациенту или его официальному представителю в электронной форме.

При развитии декомпенсации ХСН показана госпитализация в стационар по экстренным показаниям [4]. В качестве приоритета должна рассматриваться госпитализация в учреждение, оказывающее специализированную помощь пациентам с ХСН [53, 54] или в кардиологическое отделение. И только при отсутствии возможности госпитализации в специализированный стационар или кардиологическое отделение возможна госпитализация в стационар терапевтического профиля. Пациенты, нуждающиеся в высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП), должны быть направлены в учреждения, осуществляющие высокотехнологичную и хирургическую медицинскую помощь пациентам с ХСН. К категории пациентов с ХСН, которые должны быть направлены в медицинские учреждения, оказывающие ВМП, относятся: пациенты с ХСН IIБ–III стадии, пациенты с низкой ФВ ЛЖ, пациенты с любой стадией ХСН, но с выраженными нарушениями ритма сердца и/или проводимости и/или пороками сердца, ИБС и другими заболеваниями, требующими хирургических или высокотехнологичных методов лечения [4, 50, 55].

Показания для госпитализации пациентов с ХСН:

1. Развитие острой декомпенсации сердечной недостаточности.
2. Нестабильное клиническое течение ХСН и необходимость установления причины ухудшения течения ХСН при невозможности проведения обследования в амбулаторных условиях, а также решение сложных вопросов назначения медикаментозного лечения.
3. Проведение инвазивных методов обследования больных ХСН.
4. Отбор пациентов с ХСН на высокотехнологичное и/или хирургическое лечение, механическую поддержку кровообращения, трансплантацию сердца и обследование перед этими видами лечения.
5. Проведение имплантации ресинхронизирующих устройств, электрокардиостимулятора и имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора, хирургическое лечение (протезирование клапанов, аортокоронарное шунтирование, пластические операции на сердце и другие виды операций на сердце и магистральных сосудах), проведение механической поддержки кровообращения, трансплантации сердца.

Важное место в диспансерном наблюдении занимают школы для больных с сердечной недостаточностью.

Цель школ – повышение приверженности больных с ХСН выполнению врачебных назначений, включая прием медикаментозных препаратов, рекомендации по образу жизни (режим, питание, двигательная активность, поведенческие факторы риска), через формирование у пациентов осознанного и активного восприятия врачебных рекомендаций, повышения ответственного отношения к здоровью и их грамотности в вопросах здоровья [56].

Задачи школ для больных с ХСН для достижения цели включают:

- информирование пациента с ХСН об особенностях заболевания и факторах, повышающих риск развития осложнений;
- мотивирование пациентов к выполнению врачебных назначений, формирование у пациентов ответственного, рационального и грамотного отношения к здоровью;
- обучение пациентов умениям и навыкам самоконтроля и самопомощи в неотложных ситуациях, навыкам оздоровления (питания, двигательной активности, коррекции поведенческих привычек, снятия психоэмоционального напряжения).

Заключение

Своевременное выявление пациентов с ХСН, эффективное лечение и регулярное диспансерное наблюдение

являются приоритетным направлением работы амбулаторного звена, что позволит улучшать качество жизни, снижать риск госпитализаций по поводу прогрессирования ХСН и увеличивать продолжительность жизни таких больных. Необходимо использовать все современные технологии для расширения охвата диспансерным наблюдением пациентов с сердечной недостаточностью, повышения лояльности пациентов к лечебному учреждению и лечащему врачу. Сердечная недостаточность – болезнь, которой можно и нужно управлять!

Финансирование

Источники финансирования отсутствуют.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 27.10.2024

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Fomin I.V. Chronic heart failure in Russian Federation: what do we know and what to do. *Russian Journal of Cardiology*. 2016;8:7–13. [Russian: Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать. *Российский Кардиологический Журнал*. 2016;8:7–13]. DOI: 10.15829/1560-4071-2016-8-7-13
2. Polyakov D.S., Fomin I.V., Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Artemjeva E.G. et al. Chronic heart failure in the Russian Federation: what has changed over 20 years of follow-up? Results of the ЕРОСН-CHF study. *Kardiologiia*. 2021;61(4):4–14. [Russian: Поляков Д.С., Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Артемьева Е.Г. и др. 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
3. Shlyakhto E.V., Belenkov Yu.N., Boytsov S.A., Villevalde S.V., Galyavich A.S., Glezer M.G. et al. Interim analysis of a prospective observational multicenter registry study of patients with chronic heart failure in the Russian Federation 'PRIORITET-CHF': initial characteristics and treatment of the first included patients. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(10):93–103. [Russian: Шляхто Е.В., Беленков Ю.Н., Бойцов С.А., Виллевалде С.В., Галявич А.С., Глезер М.Г. и др. Результаты промежуточного анализа проспективного наблюдательного многоцентрового регистрового исследования пациентов с хронической сердечной недостаточностью в Российской Федерации 'PRIORITET-ХСН': исходные характеристики и лечение первых включённых пациентов. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(10):93–103]. DOI: 10.15829/1560-4071-2023-5593
4. Tereshchenko S.N., Galyavich A.S., Uskach T.M., Ageev F.T., Arutyunov G.P., Begrambekova Yu.L. et al. 2020 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(11):311–74. [Russian: Терещенко С.Н. Галявич А.С., Ускач Т.М., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беграмбекова Ю.Л. и др. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(11):311–74]. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-4083
5. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Journal of Heart Failure*. 2022;24(1):4–131. DOI: 10.1002/ejhf.2333
6. Roberts E, Ludman AJ, Dworzynski K, Al-Mohammad A, Cowie MR, McMurray JJV et al. The diagnostic accuracy of the natriuretic peptides in heart failure: systematic review and diagnostic meta-analysis in the acute care setting. *BMJ*. 2015;350:h910. DOI: 10.1136/bmj.h910
7. Kelder JC, Cramer MJ, Verweij WM, Grobbee DE, Hoes AW. Clinical Utility of Three B-Type Natriuretic Peptide Assays for the Initial Diagnostic Assessment of New Slow-Onset Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*. 2011;17(9):729–34. DOI: 10.1016/j.cardfail.2011.04.013
8. Reddy YNV, Carter RE, Obokata M, Redfield MM, Borlaug BA. A Simple, Evidence-Based Approach to Help Guide Diagnosis of Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *Circulation*. 2018;138(9):861–70. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.034646
9. Pieske B, Tschöpe C, de Boer RA, Fraser AG, Anker SD, Donal E et al. How to diagnose heart failure with preserved ejection fraction: the HFA-PEFF diagnostic algorithm: a consensus recommendation from the Heart Failure Association (HFA) of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*. 2019;40(40):3297–317. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz641
10. Sepelrvand N, Alemayehu W, Dyck GJB, Dyck JRB, Anderson T, Howlett J et al. External Validation of the H2F-PEF Model in Diagnosing Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction. *Circulation*. 2019;139(20):2377–9. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.038594
11. Barandiarán Aizpurua A, Sanders-van Wijk S, Brunner-La Rocca H, Henkens M, Heymans S, Beussink-Nelson L et al. Validation of the HFA-PEFF score for the diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction. *European Journal of Heart Failure*. 2020;22(3):413–21. DOI: 10.1002/ejhf.1614
12. Ministry of Health of Russian Federation. Clinical Recommendation. Chronic heart failure. 2024. Av. at: https://scardio.ru/content/Guidelines/2024_HSN.pdf. [Russian: Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность». 2024. Доступно на: https://scardio.ru/content/Guidelines/2024_HSN.pdf]
13. Ministry of Health of the Russian Federation. Order №168n from 15.03.2022 «On approval of the procedure for dispensary observation of adults». Av. at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=421040>. [Russian: Министерство здравоохранения Российской Федерации. Приказ от 15.03.2022

- №168н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми». Доступно на: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=421040>]
14. Damman K, Valente MAE, Voors AA, O'Connor CM, van Veldhuisen DJ, Hillege HL. Renal impairment, worsening renal function, and outcome in patients with heart failure: an updated meta-analysis. *European Heart Journal*. 2014;35(7):455–69. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz386
 15. Filippatos G, Farmakis D, Parissis J. Renal dysfunction and heart failure: things are seldom what they seem. *European Heart Journal*. 2014;35(7):416–8. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz515
 16. Ewid M, Sherif H, Allihimy AS, Alharbi SA, Aldrewhesh DA, Alkuraydis SA et al. AST/ALT ratio predicts the functional severity of chronic heart failure with reduced left ventricular ejection fraction. *BMC Research Notes*. 2020;13(1):178. DOI: 10.1186/s13104-020-05031-3
 17. Yamazoe M, Mizuno A, Nishi Y, Niwa K, Isobe M. Serum alkaline phosphatase as a predictor of worsening renal function in patients with acute decompensated heart failure. *Journal of Cardiology*. 2016;67(5):412–7. DOI: 10.1016/j.jcc.2015.08.004
 18. Shamban L, Patel B, Williams M. Significantly Elevated Liver Alkaline Phosphatase in Congestive Heart Failure. *Gastroenterology Research*. 2014;7(2):64–8. DOI: 10.14740/gr600w
 19. Martinez F. Thyroid hormones and heart failure. *Heart Failure Reviews*. 2016;21(4):361–4. DOI: 10.1007/s10741-016-9556-5
 20. Дрaпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Ипатов П.В., Шепел Р.Н., Агеев Ф.Т., Проваторов С.И. et al. Dispensary supervision of patients with chronic heart failure by a general practitioner in primary health care. -М.: FSBI 'NMIC TPM';2023. - 45 p. [Russian: Дрaпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Ипатов П.В., Шепель Р.Н., Агеев Ф.Т., Проваторов С.И. и др. Диспансерное наблюдение больных с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. – М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ», 2023. - 45с]. ISBN 978-5-604-90870-9
 21. Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T., Begrambekova Yu.L., Vasyuk Yu.A., Garganeeva A.A. et al. Russian Heart Failure Society, Russian Society of Cardiology. Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine Guidelines for Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADHF). Diagnosis, prevention and treatment. *Kardiologiia*. 2018;58(6S):8–158. [Russian: Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т., Беграббекова Ю.Л., Васюк Ю.А., Гарганеева А.А. и др. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Кардиология. 2018;58(6S):8-158]. DOI: 10.18087/cardio.2475
 22. Ezekowitz JA, Colin-Ramirez E, Ross H, Escobedo J, Macdonald P, Troughton R et al. Reduction of dietary sodium to less than 100 mmol in heart failure (SODIUM-HF): an international, open-label, randomised, controlled trial. *The Lancet*. 2022;399(10333):1391–400. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)00369-5
 23. Mareev V.Yu., Garganeeva A.A., Ageev F.T., Arutyunov G.P., Begrambekova Yu.L., Belenkov Yu.N. et al. The use of diuretics in chronic heart failure. Position paper of the Russian Heart Failure Society. *Kardiologiia*. 2021;60(12):13–47. [Russian: Мареев В.Ю., Гарганеева А.А., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беграббекова Ю.Л., Беленков Ю.Н. и др. Экспертное мнение по применению диуретиков при хронической сердечной недостаточности. Общество специалистов по сердечной недостаточности. Кардиология. 2020;60(12):13-47]. DOI: 10.18087/cardio.2020.12.n1427
 24. Dispensary monitoring of patients with chronic non-communicable diseases and patients at high risk of their development. Methodological recommendations. Edited by S.A. Boytsov and A.G. Chuchalin. - М.; 2014. - 112p. [Russian: Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития. Методические рекомендации. Под ред. С.А. Бойцова и А.Г. Чучалина. - М.; 2014. - 112с. Доступно на: <https://org.gnicpm.ru/wp-content/uploads/2023/02/6.4-dn-hniz.pdf>]. ISBN 978-5-9905774-0-4
 25. Arutyunov G.P., Kolesnikova E.A., Begrambekova Yu.L., Orlova Ya.A., Rylova A.K., Aronov D.M. et al. Exercise training in chronic heart failure: practical guidance of the Russian Heart Failure Society. *Russian Heart Failure Journal*. 2017;18(1):41–66. [Russian: Арутюнов Г.П., Колесникова Е.А., Беграббекова Ю.Л., Орлова Я.А., Рылова А.К., Аронов Д.М. и др. Рекомендации по назначению физических тренировок пациентам с хронической сердечной недостаточностью. Журнал Сердечная Недостаточность. 2017;18(1):41–66.]. DOI: 10.18087/rhfj.2017.1.2339
 26. The SOLVD Investigators, Yusuf S, Pitt B, Davis CE, Hood WB, Cohn JN. Effect of Enalapril on Survival in Patients with Reduced Left Ventricular Ejection Fractions and Congestive Heart Failure. *New England Journal of Medicine*. 1991;325(5):293–302. DOI: 10.1056/NEJM199108013250501
 27. Gattis WA, O'Connor CM, Leimberger JD, Felker GM, Adams KF, Gheorghiadu M. Clinical outcomes in patients on beta-blocker therapy admitted with worsening chronic heart failure. *The American Journal of Cardiology*. 2003;91(2):169–74. DOI: 10.1016/S0002-9149(02)03104-1
 28. Maggioni AP, Anand I, Gottlieb SO, Latini R, Tognoni G, Cohn JN et al. Effects of valsartan on morbidity and mortality in patients with heart failure not receiving angiotensin-converting enzyme inhibitors. *Journal of the American College of Cardiology*. 2002;40(8):1414–21. PMID: 12392830
 29. Dimopoulos K, Salukhe TV, Coats AJS, Mayet J, Piepoli M, Francis DP. Meta-analyses of mortality and morbidity effects of an angiotensin receptor blocker in patients with chronic heart failure already receiving an ACE inhibitor (alone or with a β -blocker). *International Journal of Cardiology*. 2004;93(2–3):105–11. DOI: 10.1016/j.ijcard.2003.10.001
 30. Zannad F, McMurray JJV, Krum H, van Veldhuisen DJ, Swedberg K, Shi H et al. Eplerenone in Patients with Systolic Heart Failure and Mild Symptoms. *New England Journal of Medicine*. 2011;364(1):11–21. DOI: 10.1056/NEJMoa1009492
 31. McMurray JJV, Packer M, Desai AS, Gong J, Lefkowitz MP, Rizkala AR et al. Angiotensin–nprilysin Inhibition versus enalapril in heart failure. *New England Journal of Medicine*. 2014;371(11):993–1004. DOI: 10.1056/NEJMoa1409077
 32. McMurray JJV, Solomon SD, Inzucchi SE, Køber L, Kosiborod MN, Martinez FA et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. *New England Journal of Medicine*. 2019;381(21):1995–2008. DOI: 10.1056/NEJMoa1911303
 33. Böhm M, Borer J, Ford I, Gonzalez-Juanatey JR, Komajda M, Lopez-Sendon J et al. Heart rate at baseline influences the effect of ivabradine on cardiovascular outcomes in chronic heart failure: analysis from the SHIFT study. *Clinical Research in Cardiology*. 2013;102(1):11–22. DOI: 10.1007/s00392-012-0467-8
 34. Gheorghiadu M, Patel K, Filippatos G, Anker SD, van Veldhuisen DJ, Cleland JGF et al. Effect of oral digoxin in high-risk heart failure patients: a pre-specified subgroup analysis of the DIG trial. *European Journal of Heart Failure*. 2013;15(5):551–9. DOI: 10.1093/eurhf/hft010
 35. Malik A, Masson R, Singh S, Wu W-C, Packer M, Pitt B et al. Digoxin Discontinuation and Outcomes in Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019;74(5):617–27. DOI: 10.1016/j.jacc.2019.05.064
 36. Ziff OJ, Lane DA, Samra M, Griffith M, Kirchhof P, Lip GYH et al. Safety and efficacy of digoxin: systematic review and meta-analysis of observational and controlled trial data. *BMJ*. 2015;351:h4451. DOI: 10.1136/bmj.h4451
 37. Sethi NJ, Nielsen EE, Safi S, Feinberg J, Gluud C, Jakobsen JC. Digoxin for atrial fibrillation and atrial flutter: A systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis of randomised clinical trials. *PLOS ONE*. 2018;13(3):e0193924. DOI: 10.1371/journal.pone.0193924
 38. Komajda M, McMurray JJV, Beck-Nielsen H, Gomis R, Hanefeld M, Pocock SJ et al. Heart failure events with rosiglitazone in type 2 diabetes: data from the RECORD clinical trial. *European Heart Journal*. 2010;31(7):824–31. DOI: 10.1093/eurheartj/ehp604
 39. Hernandez AV, Usmani A, Rajamanickam A, Moheet A. Thiazolidinediones and Risk of Heart Failure in Patients with or at High

- Risk of Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis and Meta-Regression Analysis of Placebo-Controlled Randomized Clinical Trials. *American Journal Cardiovascular Drugs*. 2011;11(2):115–28. DOI: 10.2165/11587580-000000000-00000
40. Goldstein RE, Boccuzzi SJ, Cruess D, Nattel S. Diltiazem increases late-onset congestive heart failure in postinfarction patients with early reduction in ejection fraction. The Adverse Experience Committee; and the Multicenter Diltiazem Postinfarction Research Group. *Circulation*. 1991;83(1):52–60. DOI: 10.1161/01.cir.83.1.52
 41. Cohn JN, Ziesche S, Smith R, Anand I, Dunkman WB, Loeb H et al. Effect of the Calcium Antagonist Felodipine as Supplementary Vasodilator Therapy in Patients With Chronic Heart Failure Treated With Enalapril: V-HeFT III. *Circulation*. 1997;96(3):856–63. DOI: 10.1161/01.CIR.96.3.856
 42. Thackray S, Witte K, Clark AL, Cleland JGF. Clinical trials update: OPTIME-CHF, PRAISE-2, ALL-HAT. *European Journal of Heart Failure*. 2000;2(2):209–12. DOI: 10.1016/S1388-9842(00)00080-5
 43. Packer M, O'Connor CM, Ghali JK, Pressler ML, Carson PE, Belkin RN et al. Effect of Amlodipine on Morbidity and Mortality in Severe Chronic Heart Failure. *New England Journal of Medicine*. 1996;335(15):1107–14. DOI: 10.1056/NEJM199610103351504
 44. Huerta C, Varas-Lorenzo C, Castellsague J, Garcia Rodriguez LA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of first hospital admission for heart failure in the general population. *Heart*. 2006;92(11):1610–5. DOI: 10.1136/hrt.2005.082388
 45. The Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST) Investigators. Preliminary Report: Effect of Encainide and Flecainide on Mortality in a Randomized Trial of Arrhythmia Suppression after Myocardial Infarction. *New England Journal of Medicine*. 1989;321(6):406–12. DOI: 10.1056/NEJM198908103210629
 46. Echt DS, Liebson PR, Mitchell LB, Peters RW, Obias-Manno D, Barker AH et al. Mortality and Morbidity in Patients Receiving Encainide, Flecainide, or Placebo: The Cardiac Arrhythmia Suppression Trial. *New England Journal of Medicine*. 1991;324(12):781–8. DOI: 10.1056/NEJM199103213241201
 47. Packer M, Butler J, Zannad F, Filippatos G, Ferreira JP, Pocock SJ et al. Effect of Empagliflozin on Worsening Heart Failure Events in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction: EMPEROR-Preserved Trial. *Circulation*. 2021;144(16):1284–94. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.056824
 48. Solomon SD, McMurray JJV, Claggett B, de Boer RA, DeMets D, Hernandez AF et al. Dapagliflozin in Heart Failure with Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction. *New England Journal of Medicine*. 2022;387(12):1089–98. DOI: 10.1056/NEJMoa2206286
 49. Solomon SD, McMurray JJV, Anand IS, Ge J, Lam CSP, Maggioni AP et al. Angiotensin–Neprilysin Inhibition in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. *New England Journal of Medicine*. 2019;381(17):1609–20. DOI: 10.1056/NEJMoa1908655
 50. Federal Law «On the Basics of Public Health Protection in the Russian Federation» from 21.11.2011 No. 323-FZ. Av. at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/. [Russian: Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ. Доступно на: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/]
 51. Boytsov S.A., Ageev F.T., Blankova Z.N., Svirida O.N., Begrambekova Yu.L. Guidelines for nurses and patients with chronic heart failure. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(1):283–306. [Russian: Бойцов С.А., Агеев Ф.Т., Бланкова З.Н., Свирида О.Н., Беграмбекова Ю.Л. Методические рекомендации для медицинских сестер кабинета больных с хронической сердечной недостаточностью. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(1):283-306]. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2754
 52. Aronow WS, Shamliyan TA. Comparative Effectiveness of Disease Management With Information Communication Technology for Preventing Hospitalization and Readmission in Adults With Chronic Congestive Heart Failure. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2018;19(6):472–9. DOI: 10.1016/j.jamda.2018.03.012
 53. Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Fomin I.V. Analysis of mortality in patients with heart failure after decompensation during long-term follow-up in specialized medical care and in real clinical practice. *Kardiologiya*. 2020;60(4):91–100. [Russian: Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин И.В. Анализ смертности у пациентов с ХСН после декомпенсации при длительном наблюдении в условиях специализированной медицинской помощи и в реальной клинической практике. Кардиология. 2020;60(4):91-100]. DOI: 10.18087/cardio.2020.4.n1014
 54. Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Fomin I.V. The risks of re-hospitalization of patients with heart failure with prolonged follow-up in a specialized center for the treatment of heart failure and in real clinical practice. *Kardiologiya*. 2020;60(3):59–69. [Russian: Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин И.В. Риски повторной госпитализации пациентов с ХСН при длительном наблюдении в специализированном центре лечения ХСН и в реальной клинической практике. Кардиология. 2020;60(3):59-69]. DOI: 10.18087/cardio.2020.3.n1002
 55. Fomin I.V., Vinogradova N.G. Organization of specialized medical care for patients with chronic heart failure. *CardioSomatics*. 2017;8(3):10–5. [Russian: Фомин И.В., Виноградова Н.Г. Организация специализированной медицинской помощи больным с хронической сердечной недостаточностью. CardioСоматика. 2017;8(3):10-5]. DOI: 10.26442/CS45316
 56. Vyalkov A.I., Oganov R.G. Health promotion and disease prevention. Basic terms and concepts. - М.: GEOTAR-Media; 2000. - 21р. [Russian: Вялков А.И., Оганов Р.Г. Укрепление здоровья и профилактика заболеваний. Основные термины и понятия. - М.: ГЭОТАР Медиа; 2000. - 21с.]