Кардиологический вестник
2023, Т. 18, №2, с. 19–28
https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20231802119

Russian Cardiology Bulletin
2023, Vol. 18, No. 2, pp. 19–28
https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20231802119

Первые результаты мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в разных регионах Российской Федерации Часть I. Организация помощи при хронической сердечной недостаточности и распространенность заболевания с низкой и сохраненной фракцией выброса левого желудочка

© С.А. БОЙЦОВ[1], З.Н. БЛАНКОВА[1], О.Н. СВИРИДА[1], О.М. РЕЙТБЛАТ[2, 3], А.Н. БЫКОВ[4], Г.Н. СПАСЕНКОВ[5], И.И. ШЕСТОВА[6], С.А. МАКАРОВ[7, 8], Р.В. ГУЧАЕВ[1], С.М. ЧЕРЕПЕНИН[9], Е.М. МЕЖОНОВ[2, 3], Н.В. СИПАЧЕВ[10], А.М. КУЩЕВА[10], Е.В. ГОРБУНОВА[7, 9], Е.А. ЗАКУТНАЯ[7, 8], А.А. СПРИКУТ[11], Ж.Е. АННЕНКОВА[6], Е.С. ДУРНОВА[6], А.А. АЙРАПЕТЯН[1], И.В. ЖИРОВ[1], С.Н. ТЕРЕЩЕНКО[1], Ф.Т. АГЕЕВ[1]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница №1», Тюмень, Россия;
[3]ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, Россия;
[4]ГАУЗ Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница №1», Екатеринбург, Россия;
[5]ГУЗ Пермского края «Клинический кардиологический диспансер», Пермь, Россия;
[6]ГУЗ «Тульский областной клинический кардиологический диспансер», Тула, Россия;
[7]ГБУЗ «Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л.С. Барбараша», Кемерово, Россия;
[8]ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия;
[9]ГБУЗ «Челябинская областная Клиническая больница», Челябинск, Россия;
[10]ГБУЗ Тюменской области «Областная больница №12», Заводоуковск, Россия;
[11]ГАУЗ «Городская клиническая больница №2», Челябинск, Россия;

Резюме

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является актуальной проблемой здравоохранения. Несмотря на внедрение самых современных методов лечения, сохраняется высокий уровень заболеваемости, смертности и частых повторных дорогостоящих госпитализаций пациентов с сердечной недостаточностью. Среди значимых причин повторных госпитализаций при ХСН выделяют недостаточную преемственность в системе здравоохранения и низкую приверженность пациентов к лечению на амбулаторном этапе. Рациональным и малозатратным способом решения данных проблем представляется создание взаимодействующих центров ХСН на всех уровнях здравоохранения, в том числе кабинетов ХСН в каждой поликлинике и совместное амбулаторное врачами и средним медицинским персоналом. В статье представлены результаты применения предложенных ФГБУ «НМИЦК им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России мероприятий по совершенствованию оказания помощи пациентам с ХСН в нескольких регионах РФ за 2020—2022 гг. В первой части статьи приведены и проанализированы данные регистров ХСН Тульской, Свердловской, Челябинской, Тюменской, Кемеровской областей и Пермского края с учетом региональных особенностей и возможностей.

Ключевые слова: *регистр, амбулаторный этап, бесшовная помощь, ХСН.*

Информация об авторах:
Бойцов С.А. — https://orcid.org/0000-0001-6998-8406
Бланкова З.Н. — https://orcid.org/0000-0002-9858-6956
Свирида О.Н. — https://orcid.org/0000-0003-1317-036X
Рейтблат О.М. — https://orcid.org/0000-0002-9407-5497
Быков А.Н. — https://orcid.org/0000-0003-0787-7908
Спасенков Г.Н. — https://orcid.org/0000-0003-1085-5814
Шестова И.И. — https://orcid.org/0000-0002-2341-8181
Макаров С.А. — https://orcid.org/0000-0003-4649-2947
Гучаев Р.В. — https://orcid.org/0000-0002-4132-295X
Черепенин С.М. — https://orcid.org/0000-0002-0421-2751
Межонов Е.М. — https://orcid.org/0000-0002-6086-4578
Сипачев Н.В. — https://orcid.org/0000-0003-2178-7300
Кущева А.М. — https://orcid.org/0000-0002-8893-4937
Горбунова Е.В. — https://orcid.org/0000-0002-2327-2637
Закутная Е.А. — https://orcid.org/0000-0001-9225-7636
Сприкут А.А. — https://orcid.org/0000-0003-0875-4205

Анненкова Ж.Е. — https://orcid.org/0000-0002-0271-9911
Дурнова Е.С. — https://orcid.org/0009-0005-0691-0050
Айрапетян А.А. — https://orcid.org/0000-0002-7064-5328
Жиров И.В. — https://orcid.org/0000-0002-4066-2661
Терещенко С.Н. — https://orcid.org/0000-0001-9234-6129
Агеев Ф.Т. — https://orcid.org/0000-0003-4369-1393
Автор, ответственный за переписку: Бланкова З.Н. — e-mail: zoyablankova@mail.ru

Как цитировать:
Бойцов С.А., Бланкова З.Н., Свирида О.Н., Рейтблат О.М., Быков А.Н., Спасенков Г.Н., Шестова И.И., Макаров С.А., Гучаев Р.В., Черепенин С.М., Межонов Е.М., Сипачев Н.В., Кущева А.М., Горбунова Е.В., Закутная Е.А., Сприкут А.А., Анненкова Ж.Е., Дурнова Е.С., Айрапетян А.А., Жиров И.В., Терещенко С.Н., Агеев Ф.Т. Первые результаты мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в разных регионах Российской Федерации. Часть I. Организация помощи при хронической сердечной недостаточности и распространенность заболевания с низкой и сохраненной фракцией выброса левого желудочка. *Кардиологический вестник*. 2023;18(2):19–28.
https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20231802119

The first results of advanced medical care for chronic heart failure in different regions of the Russian Federation
Part I. Organization of care for chronic heart failure and prevalence of disease with reduced and preserved left ventricular ejection fraction

© S.A. BOYTSOV[1], Z.N. BLANKOVA[1], O.N. SVIRIDA[1], O.M. REITBLATT[2, 3], A.N. BYKOV[4], G.N. SPASENKOV[5], I.I. SHESTOVA[6], S.A. MAKAROV[7, 8], R.V. GUCHAEV[1], S.M. CHEREPENIN[9], E.M. MEZHONOV[2, 3], N.V. SIPACHEV[10], A.M. KUSHCHEVA[10], E.V. GORBUNOVA[7, 8], E.A. ZAKUTNAYA[7, 8], A.A. SPRIKUT[11], ZH.E. ANNENKOVA[6], E.S. DURNOVA[6], A.A. AIRAPETYAN[1], I.V. ZHIROV[1], S.N. TERESHCHENKO[1], F.T. AGEEV[1]

[1]Chazov National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russia;
[2]Tyumen Regional Clinical Hospital No. 1, Tyumen, Russia;
[3]Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia;
[4]Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1, Ekaterinburg, Russia;
[5]Perm Clinical Cardiology Dispensary, Perm, Russia;
[6]Tula Regional Clinical Cardiology Dispensary, Tula, Russia;
[7]Barbarash Kuzbass Clinical Cardiology Dispensary, Kemerovo, Russia;
[8]Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russia;
[9]Chelyabinsk Regional Clinical Hospital, Chelyabinsk, Russia;
[10]Tyumen Regional Hospital No. 12, Zavodoukovsk, Russia;
[11]Chelyabinsk City Clinical Hospital No. 2, Chelyabinsk, Russia;

Abstract

Chronic heart failure (CHF) is an urgent public health problem. Despite the introduction of modern treatment methods, we can emphasize high morbidity, mortality and frequent repeated hospitalizations in patients with heart failure. Significant causes of repeated hospitalizations for CHF are insufficient continuity in healthcare system and low adherence to outpatient treatment. A rational and low-cost way to solve these problems are interacting CHF centers at all levels of health care including CHF rooms in each polyclinic and joint outpatient management by doctors and nurse practitioners. The authors present the results of advanced medical care for chronic heart failure in different regions of the Russian Federation for the period 2020—2022. In the first part, they present and analyze data from the CHF registers of the Tula, Sverdlovsk, Chelyabinsk, Tyumen, Kemerovo and Perm regions taking into account regional characteristics and opportunities.

Keywords: *registry, outpatient management, seamless care, CHF*

Information about the authors:
Boytsov S.A. — https://orcid.org/0000-0001-6998-8406
Blankova Z.N. — https://orcid.org/0000-0002-9858-6956
Svirida O.N. — https://orcid.org/0000-0003-1317-036X
Reitblatt O.M. — https://orcid.org/0000-0002-9407-5497
Bykov A.N. — https://orcid.org/0000-0003-0787-7908
Spasenkov G.N. — https://orcid.org/0000-0003-1085-5814
Shestova I.I. — https://orcid.org/0000-0002-2341-8181
Makarov S.A. — https://orcid.org/0000-0003-4649-2947
Guchaev R.V. — https://orcid.org/0000-0002-4132-295X
Cherepenin S.M. — https://orcid.org/0000-0002-0421-2751
Mezhonov E.M. — https://orcid.org/0000-0002-6086-4578
Sipachev N.V. — https://orcid.org/0000-0003-2178-7300
Kusheva A.M. — https://orcid.org/0000-0002-8893-4937

Gorbunova E.V. — https://orcid.org/0000-0002-2327-2637
Zakytnaya E.A. — https://orcid.org/0000-0001-9225-7636
Sprykut A.A. — https://orcid.org/0000-0003-0875-4205
Annenkova J.E. — https://orcid.org/0000-0002-0271-9911
Durnova E.S. — https://orcid.org/0009-0005-0691-0050
Ayrapetyan A.A. — https://orcid.org/0000-0002-7064-5328
Zhirov I.V. — https://orcid.org/0000-0002-4066-2661
Tereshchenko S.N. — https://orcid.org/0000-0001-9234-6129
Ageev F.T. — https://orcid.org/0000-0003-4369-1393
Corresponding author: Blankova Z.N. — e-mail: zoyablankova@mail.ru

To cite this article:
Boytsov SA, Blankova ZN, Svirida ON, Reitblatt OM, Bykov AN, Spasenkov GN, Shestova II, Makarov SA, Guchaev RV, Cherepenin SM, Mezhonov EM, Sipachev NV, Kusheva AM, Gorbunova EV, Zakytnaya EA, Sprykut AA, Annenkova JE, Durnova ES, Ayrapetyan AA, Zhirov IV, Tereshchenko SN, Ageev FT. The first results of advanced medical care for chronic heart failure in different regions of the Russian Federation. Part I. Organization of care for chronic heart failure and prevalence of disease with reduced and preserved left ventricular ejection fraction. *Russian Cardiology Bulletin*. 2023;18(2):19–28. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20231802119

Течение хронической сердечной недостаточности (ХСН) часто осложняется развитием декомпенсаций. Каждая госпитализация пациента по причине обострения сердечной недостаточности (СН) сопровождается гибелью у него части жизнеспособного миокарда и прогрессированием ХСН с последующим ухудшением прогноза [1]. Лечение пациента, направленного в стационар по причине декомпенсации СН, требует больших финансовых расходов. Годовой экономический ущерб для Российской Федерации, связанный с ХСН, составляет 81,86 млрд руб. При этом медицинские затраты составляют 18,6 млрд руб., прямые немедицинские затраты — 47,1 млрд руб. и косвенные (непрямые) затраты — 16,2 млрд руб. Медицинские затраты обусловлены преимущественно госпитализациями (73,6%) [2]. Таким образом, одной из важнейших целей лечения ХСН является снижение риска госпитализаций.

На фоне применения новейших достижений фармакотерапии и высокотехнологичной медицинской помощи возможно значительное предотвращение декомпенсаций ХСН. Однако проблема недостаточной преемственности между врачами и низкая приверженность больных ХСН к лечению на амбулаторном этапе приводят к изменению подобранных в стационарах схем эффективной терапии СН. Совершенствование оказания медицинской помощи таким пациентам с налаженным взаимодействием между учреждениями всех уровней здравоохранения и рациональным использованием ресурсов первичного звена здравоохранения могло бы позитивно отразиться на частоте декомпенсаций СН.

Для понимания требуемого объема помощи больным ХСН необходимо оценить масштаб проблемы. В первую очередь, важно определить количество таких пациентов в Российской Федерации. Однако в настоящий момент недостаточно сведений о реальной распространенности ХСН. Для учета всех случаев ХСН нужен единый федеральный регистр, который бы включал данные региональных регистров. Важным условием для создания региональных регистров является наличие единых медицинских информационных систем (МИС), позволяющих использовать сведения из электронных медицинских карт. Оптимальным представляется автоматическое внесение данных пациента в регистр ХСН из единых МИС при указании диагноза ХСН. Для внесения в электронные информационные системы и регистры случаев с диагнозом ХСН, им должен быть присвоен код международной классификации болезней — I50. Сложность, возникающая на этапе кодирования ХСН, связана с низкими тарифами на лечение тяжелых больных ХСН, не покрывающими реальные требуемые расходы. Возникает вынужденная ситуация прибегать к кодированию ХСН, как относительно близкого по тяжести, но достаточно полноценно финансируемого заболевания — нестабильной стенокардии.

Таким образом, не учитывается реальная распространенность ХСН в Российской Федерации, происходит недоучет потребности в медицинских кадрах для лечения данной категории больных и необходимой фармакологической и интервенционной помощи, несмотря на очень высокий уровень смертности от СН.

В 2020 г. группой авторов ФГБУ «НМИЦК им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России были предложены меры по совершенствованию оказания помощи при ХСН. Рекомендовано создание системы специализированного лечения в рамках трехуровневой модели оказания медицинской помощи, в которой ведение пациентов согласовано между специалистами по СН во всех звеньях системы здравоохранения («бесшовная помощь»). Принципиальная задача — не оставлять таких пациентов без постоянного контроля специально подготовленных медицинских работников. В медицинских организациях III уровня здравоохранения предполагается оказание специализированной высокотехнологичной медицинской помощи. В стационарах II уровня пациентам с острой декомпенсацией СН (ОДСН) также требуется специализированная для СН помощь (не только ведение таких больных согласно современным рекомендациям, но и наличие коек для пациентов с ОДСН). Наиболее целесообразна организация специализированных отделений для лечения больных с ОДСН на базе городских или крупных центральных районных больниц. В первичном звене в шаговой доступности необходимо создание кабинетов ХСН. На амбулаторном этапе должна происходить ключевая работа по предотвращению госпитализаций, закрепление успехов в лечении, достигнутых у таких пациентов в стационаре. Поэтому большие усилия авторов программы были направлены на разработку системы оказания помощи на амбулаторном этапе ведения больных ХСН. Также разработана маршрутизация пациентов в кабинеты ХСН, в том числе из фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) **(рис. 1)**.

В амбулаторном звене здравоохранения пациенту важно придерживаться плана лечения, определенного в стаци-

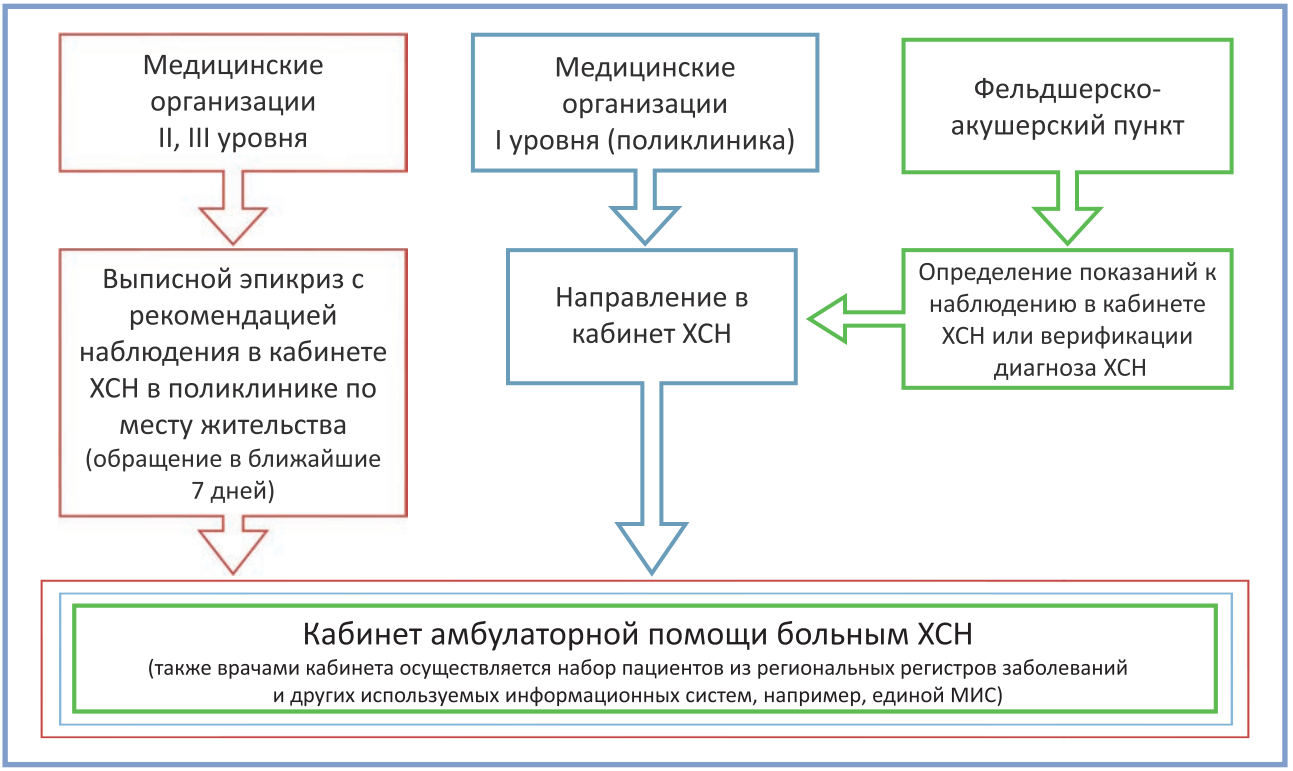

Рис. 1. **Маршрутизация пациентов в кабинеты амбулаторной помощи при ХСН.**
МИС — медицинская информационная система.

Fig. 1. **Routing of patients to outpatient care offices for CHF.**
MIS — medical information system.

онаре и принимать эффективную терапию, позволяющую улучшить его прогноз. Решая проблему низкой приверженности к лечению у больных ХСН, предлагается активно привлекать к ведению таких больных средний медицинский персонал, что достаточно успешно осуществляется во многих странах мира. Именно медицинские сестры могут мониторить состояние пациентов (оценивать выраженность симптомов ХСН, приверженность к лечению), проводить школы пациентам, обозначая их личную роль и возможности управления своим заболеванием («пациенты-эксперты»). В 2020 г. в НМИЦК также были созданы методические рекомендации для медицинских сестер кабинетов ХСН [3] и курсы обучающих лекций для среднего медицинского персонала преподавателей медицинских колледжей. Таким образом, в кабинетах ХСН пациенты могут наблюдаться совместно врачом и медсестрой. Медсестра регулярно осуществляет телефонный опрос прикрепленных пациентов и в зависимости от полученных ответов действует по разработанным алгоритмам принятия решений. Вопросы, задаваемые пациентам, касаются основных контролируемых при ХСН параметров. Практика поведения телефонных опросов пациентов с ХСН врачами или что значительно реже — медицинскими сестрами, в нашей стране давно известна. Но она не носит системного характера и в применяемых подобных моделях телефонных опросов отсутствуют алгоритмы реагирования, что, на наш взгляд, является упущением. В предлагаемой НМИЦК программе ведения больных ХСН в зависимости от получаемых ответов медсестра следует алгоритмам реагирования, по итогам которых принимает решение о вызове скорой помощи, активе врача на дом в ближайшие сутки, консультации врача в течение 3 дней или посещения терапевта. Представляется оптимальным оформление услуги телефонной консультации среднего медицинского персонала в системе обязательного медицинского страхования (ОМС). Наблюдение за пациентами можно дополнить выданными им на дом приборами контроля параметров гемодинамики (артериального давления, частоты сердечных сокращений) и веса с дистанционной передачей данных в амбулаторное звено (с опосредованным участием оператора центра телемедицинских технологий).

С 2020 г. в ряде регионов Российской Федерации применяются описанные мероприятия совершенствования оказания помощи при ХСН. Несмотря на тяжелое бремя пандемии новой коронавирусной инфекции создаются центры ХСН на всех уровнях системы здравоохранения, но темпы их организации не достаточны. Одни из первых центров были организованы, главным образом, на территории 4 федеральных округов (Центрального, Уральского, Сибирского, Южного). В этих центрах отрабатывались предложенные модели помощи при ХСН, формировались первые приказы по оказанию помощи при ХСН, которые облегчают осуществление необходимых мероприятий. Как правило, первые центры открывались в медицинских организациях II и III уровня здравоохранения. Самое большое количество центров создано в первичном звене здравоохранения и в поликлиниках при медицинских организациях II уровня, где пациенты наблюдаются по участково-территориальному принципу. Это расположенные в шаговой доступности, кабинеты ХСН со специально обученным средним медицинским персоналом, регулярно осуществляющим телефонный опрос прикрепленного для диспансерного наблю-

Таблица 1. **Организация медицинской помощи пациентам с ХСН в различных регионах Российской Федерации**
Table 1. **Organization of medical care for patients with CHF in various regions of the Russian Federation**

Регион	Тюменская область	Свердловская область	Пермский край	Челябинская область	Кемеровская область	Тульская область
Дата открытия первого центра ХСН/кабинета ХСН/кабинета высокого риска ССО	Февраль 2021 г.	Сентябрь 2020 г.	2021 г.	Декабрь 2019 г.	Март 2020 г.	Апрель 2021 г.
Количество центров в МО I уровня	10	19	—	21	11	16
Количество центров в МО II уровня	6	1	22	—	2	9
Количество центров в МО III уровня	1	3	2	2	1	2
Взаимодействие с ФАП	+	+	+	-	+	+
Количество врачей, оказывающих специализированную помощь при ХСН	12	23	—	21	16	23
Количество медицинских сестер, оказывающих специализированную помощь при ХСН	14	33	—	17	20	12

Примечание. МО — медицинские учреждения.

дения пациентов. Крайне важно, что практически во всех анализируемых регионах не упущены из внимания пациенты из сел, проводится взаимодействие с ФАП. Процесс открытия новых центров ХСН в регионах не останавливается. Несмотря на более поздние сроки открытия центров ХСН в Тульской области, доля пациентов с ХСН в регионе, охваченных за 1,5 года, довольно высока. На момент написания данной статьи в указанных регистрах состояло 19 603 пациентов с ХСН.

Огромную роль в создании амбулаторных кабинетов ХСН играет численность медицинского кадрового состава в регионе. Так, в Свердловской области, в условиях выраженного регионального кадрового дефицита, врачи кабинетов ХСН не редко совмещают работу в стационаре и амбулаторном кабинете ХСН, работая на 2—2,5 ставки. Часть кабинетов ХСН была образована на основе бывших кабинетов контроля МНО. При этом прежние функции были сохранены. В некоторых регионах еще до появления указанных методических рекомендаций открылись кабинеты высокого сердечно-сосудистого риска (ССР). Так, в Пермском крае и в Кемеровской области специализированная помощь пациентам с ХСН оказывается именно в структуре кабинетов высокого ССР. В Пермском крае с 2019 г. осуществляется программа удаленного мониторинга пациентов высокого ССР. В целом, программа схожа предложения НМИЦК для пациентов с ХСН, но структурированные телефонные контакты операторов или среднего медицинского персонала осуществляются всем пациентам высокого ССР. По разработанным алгоритмам принятия решений определяется тактика ведения. Таким образом, в Пермском крае нет специально организованных кабинетов ХСН, однако на основании данных кабинетов высокого ССР ведется регистр ХСН. Регистры ХСН в регионах (по сути являющиеся реестрами) отличаются по входящим в них параметрам, поэтому анализ данных, связанных, например, с количеством госпитализаций не везде представляется возможным. Оценка смертности от ХСН, в целом, и во период эпидемии COVID-19 особенно затруднительна и не представлена в данной статье. Численность медицинского персонала, привлеченного для работы в центры ХСН в указанных регионах, невелика. Предложенная программа совершенствования оказания помощи предусматривает работу минимального количества врачей и медицинских сестер в кабинетах ХСН. Рекомендуется создание одного амбулаторного кабинета ХСН на 100 тыс. населения. Для оптимальной работы одного кабинета ХСН в поликлинике рекомендуется привлечение 1 врача и 2 медицинских сестер. При отсутствии в медучреждении кардиолога допустимо участие в работе терапевта, желательно, с повышением его квалификации по кардиологии и отдельным курсом обучения по СН **(табл. 1, рис. 2)**.

В Свердловской и Тульской областях, а также Пермском крае в отличие от других анализируемых регионов удалось решить актуальную проблему недостаточного финансирования путем увеличения тарифов для лечения ХСН. Одним из вариантов повышения тарифа на лечение ХСН является перераспределение средств, направленных на лечение острого коронарного синдрома (ОКС) без подъема сегмента ST. В Свердловской области из подушевого финансирования услуг амбулаторных кабинетов ХСН выведены консультации врачей, холтеровское мониторирование ЭКГ и анализ крови на содержание натрийуретических пептидов (НУП). Во всех регионах созданы специальные приказы для совершенствования оказания помощи пациентам с ХСН, которые существенно облегчают деятельность центров ХСН.

В работе врачей и медицинских сестер важным и удобным является наличие единой МИС, которая, облегчает проведение анализа данных по проблеме ХСН. В настоящее время единые МИС отсутствуют в Свердловской и Кемеровской областях. В Тюменской и Тульской областях региональные регистры интегрированы в систему 1С ГИС и единую МИС, что, соответственно, позволяет авто-

Таблица 2. **Возможности регионов по совершенствованию помощи при ХСН**

Table 2. **Possibilities of regions to improve medical care for CHF**

Регион	Тюменская область	Свердловская область	Пермский край	Челябинская область	Кемеровская область	Тульская область
Наличие региональных приказов для совершенствования помощи при ХСН	+	+	+	+	+	+
Изменение тарифов ОМС на лечение ХСН	—	—	+	—	На согласовании	+
Наличие единой МИС	+	—	+	+	—	+
Наличие регистра ХСН	+	+	+	+	+	+

Примечание. ОМС — обязательное медицинское страхование.

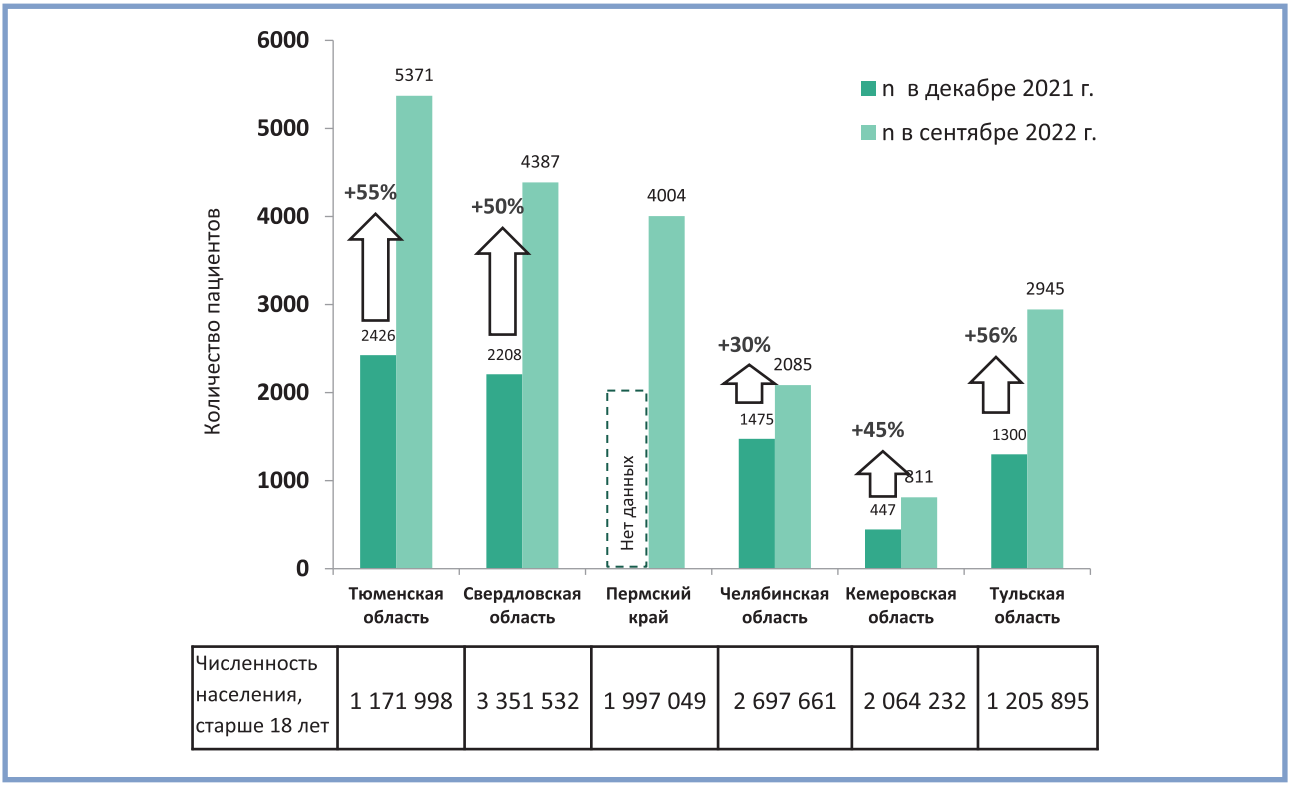

Рис. 2. **Прирост количества пациентов в региональных регистрах ХСН за период с декабря 2021 по сентябрь 2022 г. (численность населения представлена на основании данных Росстата).**

Fig. 2. **Increment of the number of CHF patients in regional registers for the period from December 2021 to September 2022 (population is based on the Rosstat data).**

матически переносить данные как со стационарного этапа ведения, так и с амбулаторного в регистры ХСН **(табл. 2)**.

Таким образом, в представленных регионах ведется учет количества пациентов с ХСН, постоянно формируются взаимодействующие центры ХСН на всех трех уровнях здравоохранения, созданы приказы по совершенствованию оказания помощи при ХСН. Отсутствие единой МИС и недостаточные тарифы на лечение ХСН в некоторых регионах затрудняют анализ заболеваемости ХСН.

Обычно во вновь открывающиеся кабинеты в первую очередь приглашаются самые тяжелые пациенты — с ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка (СНнФВ). По мере накопления опыта и увеличения возможностей для полноценного лечения и диагностики ХСН, для наблюдения в кабинетах ХСН прикрепляются пациенты с СН с умеренно сниженной ФВ (СНунФВ) и сохранной ФВ (СНсФВ). В Свердловской области из 4387 пациентов, чьи данные внесены в регистр ХСН, 33% (n=1447) представлены СНнФВ, 25% (n=1097) — СНунФВ, 42% (n=1842) — СНсФВ. В регистре Пермского края состоят 4004 больных ХСН, при этом с СНнФВ — 51% (n=2042), СНунФВ — 42% (n=1681), СНсФВ — 6% (n=240). В Челябинской области специализированное наблюдение осуществляется за 2085 пациентам с ХСН. Из них с СНнФВ — 20% (n=417), СНунФВ — 31% (n=646) и СНсФВ — 49% (n=1022). В Кемеровской области в регистр ХСН включено 811 больных: преимущественно с СНнФВ — 88% (n=713), с СНунФВ — 10% (n=81) и с СНсФВ — 2% (n=16). В Тульской области распределение ХСН с различными ФВ схоже со Свердловской областью: из 2945 пациентов с СНнФВ — 30% (n=833), СНунФВ — 26% (n=766) и СНсФВ — 44% (n=1295). В Тюменской области в кабинетах ХСН наблюдается 5371 паци-

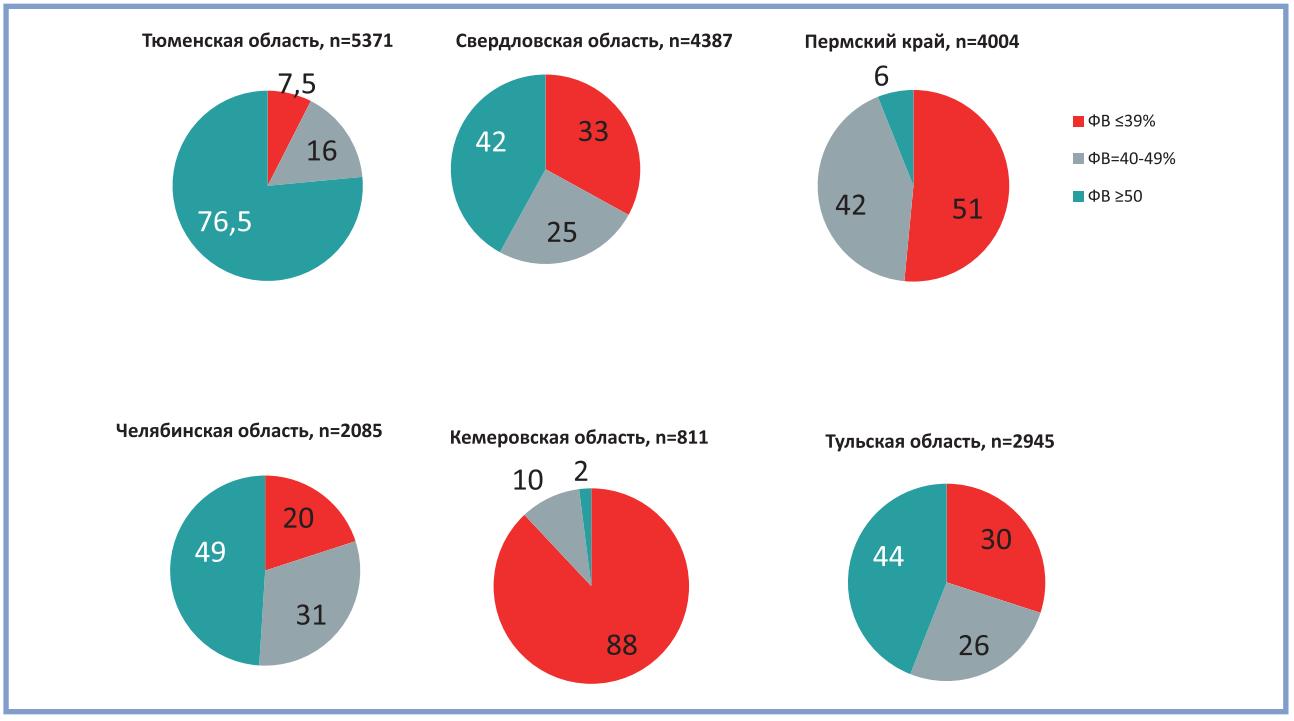

Рис. 3. **Соотношение встречаемости диагнозов СНнФВ, СНунФВ и СНсФВ в регистрах ХСН различных регионах Российской Федерации,** (%).

Fig. 3. **Incidence of HFpEF, HFmrEF and HFrEF in CHF registers of various regions of the Russian Federation,** (%).

ент: довольно небольшая доля с СНнФВ — 7,5% (*n*=402), СНунФВ — 16% (*n*=859) и значительная доля больных с сохранной ФВ — 76,5% (*n*=4108) **(рис. 3)**.

Обращает внимание существенное отличие по долям пациентов с СНнФВ, СНунФВ и СНсФВ, включенных в регистры в разных регионах. Свидетельствуют ли представленные данные о реальной распространенности разных фенотипов? Стоит отметить, что на данном этапе в регистрах ХСН учтены не все пациенты с ХСН, которые проживают в регионах. Известно, что в структуре всей ХСН не менее половины пациентов представлено больными с СНсФВ, которые также, как и больные со сниженной ФВ, достаточно часто госпитализируются по поводу декомпенсации СН и имеют высокий уровень смертности [4—6], а значит также нуждаются в тщательном амбулаторном ведении в специализированных кабинетах ХСН. Согласно действующим рекомендациям по лечению ХСН, диагноз ХСНсФВ требует подтверждения клиническими, инструментальными и лабораторными данными с обязательным определением содержания НУП. В большинстве указанных регионов (Тюменская, Свердловская и Тульская области) диагноз СНсФВ устанавливается на основании данных критериев. Однако не во всех анализируемых регионах есть достаточная финансовая доступность определения концентрации НУП крови, что затрудняет как верификацию диагноза СНсФВ, так и оценку эффективности проводимой терапии ХСН. В Свердловской области определение НУП на амбулаторно-поликлиническом этапе внесено в отдельный тариф, а определение НУП на стационарном этапе осуществляется за счет тарифа с повышающим коэффициентом. В Тюменской, Свердловской, Кемеровской и Тульской областях определение НУП пациентам с ХСН проводится не реже 1 раза в год. В Пермском крае и Челябинской области в настоящий момент не удается осуществлять оценку концентрации НУП с такой же периодичностью **(табл. 3)**.

В Пермском крае, где отмечаются большие трудности с диагностикой НУП, СНсФВ сложно верифицировать, и, соответственно, данные о таких пациентах недостаточно представлены в региональном регистре ХСН. В Кемеровской области в кабинетах ХСН наблюдается сравнительно меньшее, чем в других анализируемых регионах, количество больных, что также не дает полного представления о доле пациентов с СНсФВ в регионе.

Известно, что количество пациентов с СНсФВ и СНунФВ в популяции постоянно прирастает. Специалисты связывают этот прирост с увеличением продолжительности жизни и распространенности заболеваемости гипертонической болезнью, сахарным диабетом, фибрилляцией предсердий, ожирением, которые способствую развитию СНсФВ, а также с результатом мер, направленных на предупреждение развития крупноочаговых инфарктов миокарда (ИМ). Поскольку ХСН является финалом практически всех заболеваний сердечно-сосудистой системы или ее поражения при других патологических процессах в организме представляет интерес распространенность болезней системы кровообращения (БСК) в указанных регионах. Вероятно, пандемия COVID-19 внесла негативный вклад в увеличение числа больных с БСК. По данным 2021 г., наибольшее количество пациентов с БСК (среди анализируемых регионов, в расчете на 100 тыс. населения) наблюдалось в Тульской и Тюменской областях — 39 657,6 и 33 874,1, соответственно. При этом первичная заболеваемость БСК в 2021 г. составила 3685,6 и 3375,9 на 100 тыс. населения для Тульской и Тюменской областей соответственно. В остальных представленных регионах заболеваемость БСК в 2021 г. не дости-

Таблица 3. **Возможности регионов по определению НУП у прикрепленных к наблюдению больных ХСН**
Table 3. **Possibilities of regions to analyze ANP in CHF patients**

Регион	Тюменская область	Свердловская область	Пермский край	Челябинская область	Кемеровская область	Тульская область
Оценка уровня НУП не <1 р/год	+	+	—	+/—	+	+
Верификация СНсФВ с помощью определения уровня НУП	+	+	+/—	+/—	+	+

Примечание. НУП — натрийуретических пептидов; СНсФВ — сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса.

Таблица 4. **Заболеваемость БСК на 100 тыс. взрослого населения в 2021 г.**
Table 4. **Incidence of cardiovascular diseases per 100,000 adults in 2021**

Заболеваемость БСК на 100 тыс. взрослого населения	Тюменская область	Свердловская область	Пермский край	Челябинская область	Кемеровская область	Тульская область
Общая	33 874,1	22 212,7	24 469,7	28 252,9	28 789,2	39 657,6
Первичная	3375,9	3690,9	3050,1	3681,3	4630,1	3685,6

гает 30 тыс. на 100 тыс. населения и минимальная в Свердловской области, составив 22 212 человек. Первичная заболеваемость БСК в 2021 г. оказалась самой большой в Кемеровской области — 4630,1 человек на 100 тыс. населения. Причины отличающейся в регионах распространенности БСК могут быть обусловлены как негативными факторами (например, недостаточная первичная профилактика), так и позитивными (более тщательный скрининг населения). Однако можно предположить, что при большей распространенности БСК будет наблюдаться пропорционально большее количество пациентов с ХСН **(табл. 4)**.

Затруднительна оценка величины вклада гипертонической болезни, фибрилляции предсердий, сахарного диабета и прочих заболеваний в формирование группы пациентов с СНсФВ. Несколько проще проанализировать возможный вклад мер, направленных на предупреждение развития ИМ, и, соответственно, снижение формирования пула пациентов с СНнФВ и увеличение доли пациентов с СНсФВ. Своевременное проведение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) (планового и при ОКС) позволяет предотвращать крупноочаговые острые инфаркты миокарда (ОИМ). В связи с чем важно определить, как часто проводится ЧКВ и как много пациентов погибает от ОИМ и в целом от БСК. Согласно предоставленным региональным данным, в Тюменской области, где наблюдается наибольшая доля пациентов с СНсФВ и наименьшая с СНнФВ, смертность от БСК и ОИМ находится на самом низком уровне (511,7 и 475,3 на 100 тыс. населения в 2021 г. и за 9 мес 2022 г. для БСК соответственно и 27 и 24,63 на 100 тыс. населения в 2021 г. и за 9 мес 2022 г. для ОИМ соответственно), а количество выполненных ЧКВ, общее и при ОКС, напротив, на самом высоком уровне — 2559 и 1734 на 1 млн населения в 2021 г. и за 9 мес. 2022 г. соответственно. Соотношение диагнозов СНнФВ, СНунФВ и СНсФВ в регистрах ХСН Свердловской, Челябинской и Тульской областей схоже. Стоит отметить, что по смертности от ОИМ на 1 млн населения в 2021 г. в тех же областях наблюдаются сопоставимые данные: 39,7, 42,9 и 42, 8 для Свердловской, Челябинской и Тульской областей соответственно. Выполнение ЧКВ при ОКС на 100 тыс. населения в 2021 г. в Свердловской и Челябинской областях составило 1481 и 1546 соответственно. В Тульской области ЧКВ при ОКС в 2021 г. выполнялось еще реже — 1110 на 100 тыс. населения **(табл. 5)**.

Таким образом, различия по долям пациентов с СНнФВ, СНунФВ и СНсФВ в представленных регионах могут быть обусловлены рядом факторов: не полностью сформированным регистром (в том числе по причинам отсутствия единой МИС и недостаточного кадрового состава), отсутствием возможности верификации диагноза СНсФВ с помощью НУП, проблемами организации помощи при ОКС в регионах. Безусловно, проведенный анализ может лишь частично объяснить представленные данные об отличающемся количестве пациентов с СНнФВ и СНсФВ в региональных регистрах ХСН.

Стоит отметить, что при анализе проспективных регистров РЕКВАЗА (Рязань), РЕКВАЗА ФП (Курск), РЕКВАЗА ФП (Москва), РЕКВАЗА ФП (Ярославль), РЕГИОН-ПО (Рязань), РЕГИОНЛД (Рязань), РЕГИОН (Москва) и РЕГАТА (Рязань) (n=5126) на 2020 г. ФВ левого желудочка определялась у 1893 пациентов с ХСН и была ниже 40% в 6,4% случаев (n=122) [2], что схоже с данными регистра Тюменской области. Подобные данные по частоте выявления ФВ<40% у больных ХСН были получены еще в одном российском исследовании, проведенном на основании регистров ХСН 26 субъектов РФ, выбранных случайным образом (n=8272). В данной работе сниженная ФВ наблюдалась в 6,8% случаев [7].

Одной из принципиальных задач программы совершенствования оказания помощи при ХСН является широкое внедрение в амбулаторную практику ультразвуковой оценки сократимости левого желудочка по методу Симпсона. В настоящее время наиболее часто определение ФВ левого желудочка проводится по методу Тейхольца как менее трудоемкому и времязатратному. Однако метод Тейхольца отличается меньшей точностью, что приводит к искажению реальной распространенности СН в целом и различных фенотипов ХСН в частности. Следует отметить, что во всех указанных регионах ведется работа по расширению протокола эхокардиографии с определением пациентам важнейших при ХСН параметров, а также учету их значений в регистрах ХСН.

Таблица 5. **Смертность от БСК, ОИМ и количество ЧКВ (численность населения представлена на основании данных данным Росстата)**
Table 5. **Mortality from cardiovascular diseases, AMI and number of PCI (population is based on the Rosstat data)**

Регион, численность населения	Тюменская область, 1 543 389 человек	Свердловская область, 4 290 067 человек	Пермский край, 2 579 261 человек	Челябинская область, 3 442 810 человек	Кемеровская область, 2 633 446 человек	Тульская область, 1 449 115 человек
Смертность от БСК на 100 тыс. населения в 2021/ за 9 мес 2022 г.	511,7/475,3	689,1/659,3	754,4/657,1	527,4/494,5	895,3/716,0	849,1/614,2
Количество ЧКВ (плановых + при ОКС) всего/ на 1 млн населения в 2021 г.	3951/2559	8729/2035	4649/1802	5712/1659	5723/2173	2135/1473
Количество ЧКВ при ОКС всего/ на 1 млн населения в 2021 г.	2677/1734	6355/1481	3307/1282	5326/1546	4389/1666	1609/1110
Смертность от ОИМ на 100 тыс. населения за 12 мес 2021 г./ за 9 мес 2022 г.	27/24,6	39,7/37,8	38,4/34,8	42,9/46,4	67,8/56,2	42,8/28,4

Заключение

Успешное ведение пациентов с ХСН предполагает комплекс рациональных мер организационного характера в системе здравоохранения [8]. В описанных регионах Российской Федерации проведены мероприятия по совершенствованию медицинской помощи на всех уровнях здравоохранения.

1. Масштаб проблемы ХСН в описанных регионах становится более очевидным благодаря ведению регистров ХСН, однако в настоящий момент учтены не все случаи установленных диагнозов ХСН и предстоит формирование полноценных регистров ХСН.

2. Соотношение долей пациентов с различной величиной ФВ левого желудочка в региональных регистрах зависит от многих причин, но часть из них, вероятно, обусловлена различными возможностями диагностики ХСН, учета данных в региональных регистрах и проблемами организации помощи при ОКС.

3. Для совершенствования помощи больным ХСН в ряде регионов приняты важные меры: изменены тарифы на лечение ХСН, созданы приказы по оказанию помощи при ХСН, образованы центры ХСН на всех трех уровнях здравоохранения, повышается доступность лабораторной и инструментальной диагностики ХСН.

4. Затруднения в организации помощи при ХСН связаны с отсутствием в некоторых регионах единой МИС, недостаточными тарифами для лечения ХСН и дефицитом кадровых ресурсов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Gheorghiade M, De Luca L, Fonarow GC, Filippatos G, Metra M, Francis GS. Pathophysiologic targets in the early phase of acute heart failure syndromes. *American Journal of Cardiology*. 200;96(6A):11-17. https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2005.07.016
2. Драпкина О.М., Бойцов С.А., Омельяновский В.В., Концевая А.В., Лукьянов М.М., Игнатьева В.И., Деркач Е.В. Социально-экономический ущерб, обусловленный хронической сердечной недостаточностью, в Российской Федерации. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(6):4490.
Drapkina OM, Boytsov SA, Omelyanovskiy VV, Kontsevaya AV, Loukianov MM, Ignatieva VI, Derkach EV. Socio-economic impact of heart failure in Russia. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(6):4490. (In Russ.). https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4490
3. 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):2754.
Boytsov SA, Ageev FT, Blankova ZN, Svirida ON, Begrambekova YuL. Guidelines for nurses and patients with chronic heart failure. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(1):2754. (In Russ.). https://doi.org/10.15829/1728-8800-2021-2754
4. Steinberg BA, Zhao X, Heidenreich PA, Peterson ED, Bhatt DL, Can-non CP, et al. Trends in patients hospitalized with heart failure and preserved left ventricular ejection fraction: prevalence, therapies, and outcomes. *Circulation*. 2012;126(1):65-75. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.080770
5. Lee DS, Gona P, Vasan RS, Larson MG, Benjamin EJ, Wang TJ, et al. Relation of disease pathogenesis and risk factors to heart failure with preserved or reduced ejection fraction: insights from the fram-ingham heart study of the national heart, lung, and blood institute. *Circulation*. 2009;119(24):3070-3077. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.815944
6. Owan TE, Hodge DO, Herges RM, Jacobsen SJ, Roger VL, Red-field MM. Trends in prevalence and outcome of heart failure with preserved ejection fraction. *New England Journal of Medicine*. 2006;355(3):251-259. https://doi.org/10.1056/NEJMoa052256

7. Лазарева Н.В., Ощепкова Е.В., Орловский А.А., Терещенко С.Н. Клиническая характеристика и оценка качества лечения больных с хронической сердечной недостаточностью и сахарным диабетом. *Терапевтический архив*. 2020;92:37-44.
Lazareva NV, Oshchepkova EV, Orlovsky AA, Tereschenko SN. Clinical characteristics and quality assessment of the treatment of patients with chronic heart failure with diabetes mellitus. *Therapeutic Archive*. 2020;92:37-44. (In Russ.).
https://doi.org/10.26442/00403660.2020.04.000474

8. Чазов Е.И. Бойцов С.А. Пути снижения сердечно-сосудистой смертности в стране Кардиологический вестник. – 2009. – Т. 4, № 1(16). – С. 5-10.
Chazov EI, Boitsov SA. Puti snizheniya serdechno-sosudistoi smertnosti v strane. Kardiologicheskii vestnik. 2009;1:5-10. [in Russian].

Поступила 10.03.2023
Received 10.03.2023
Принята к печати 14.03 2023
Accepted 14.03 2023