

# Создание регистров как один из механизмов улучшения медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью. Состояние проблемы

О.М. Рейтблат<sup>1,2</sup>, А.А. Айрапетян<sup>3,4</sup>, Н.В. Лазарева<sup>3</sup>, Е.М. Межонов<sup>1,2</sup>, Е.В. Сорокин<sup>3</sup>, Ю.Ш. Принтс<sup>2</sup>, З.Н. Бланкова<sup>3</sup>, О.Н. Свирида<sup>3</sup>, Ф.Т. Агеев<sup>3</sup>, И.В. Жиров<sup>3,4</sup>, С.Н. Терешенко<sup>3,4</sup>, С.А. Бойцов<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, Россия;

<sup>2</sup>ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница №1», Тюмень, Россия;

<sup>3</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>4</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

## Аннотация

Годичная смертность больных с клинически выраженной симптоматикой хронической сердечной недостаточности (СН) в Российской Федерации достигает 26–29%, т.е. за один год в стране умирают от 880 до 986 тыс. больных с СН, что сопоставимо с населением крупного города. Оказание помощи пациентам при СН ложится тяжким бременем на систему здравоохранения страны, болезнь вносит существенный вклад в показатели летальности, частоту госпитализаций, включая повторные госпитализации, что в свою очередь требует немалых затрат. В статье представлен обзор регистровых исследований, которые посвящены оценке эффективности диагностики, полноты обследований, а также адекватности проводимого медикаментозного лечения.

**Ключевые слова:** сердечная недостаточность, регистр хронической сердечной недостаточности

**Для цитирования:** Рейтблат О.М., Айрапетян А.А., Лазарева Н.В., Межонов Е.М., Сорокин Е.В., Принтс Ю.Ш., Бланкова З.Н., Свирида О.Н., Агеев Ф.Т., Жиров И.В., Терешенко С.Н., Бойцов С.А. Создание регистров как один из механизмов улучшения медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью. Состояние проблемы. Терапевтический архив. 2023;95(9):739–745.

DOI: 10.26442/00403660.2023.09.202370

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2023 г.

EDITORIAL ARTICLE

## Creation of registers as one of the mechanisms for improving medical care for patients with chronic heart failure. Problem state

Oleg M. Reitblat<sup>1,2</sup>, Anna A. Airapetian<sup>3,4</sup>, Natalia V. Lazareva<sup>3</sup>, Evgeny M. Mezhonov<sup>1,2</sup>, Evgeny V. Sorokin<sup>3</sup>, Iuliia Sh. Prints<sup>2</sup>, Zoya N. Blankova<sup>3</sup>, Olga N. Svirida<sup>3</sup>, Fail T. Ageev<sup>3</sup>, Igor V. Zhirov<sup>3,4</sup>, Sergey N. Tereshchenko<sup>3,4</sup>, Sergey A. Boytsov<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia;

<sup>2</sup>Regional Clinical Hospital №1, Tyumen, Russia;

<sup>3</sup>Chazov National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russia;

<sup>4</sup>Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia

## Abstract

The annual mortality of patients with clinically pronounced symptoms of chronic heart failure in the Russian Federation reaches 26–29%, i.e., from 880 to 986 thousand patients with heart failure die in the country in one year, which is comparable to the population of a large city. Providing care for patients with heart failure places a heavy burden on the country's health care system, making a significant contribution to mortality rates, hospitalization rates, including readmissions, which in turn requires considerable costs. The article presents an overview of registry studies that are devoted to assessing the effectiveness of diagnostics, the completeness of examinations, as well as the adequacy of ongoing drug treatment.

**Keywords:** heart failure, register chronic heart failure

**For citation:** Reitblat OM, Airapetian AA, Lazareva NV, Mezhonov EM, Sorokin EV, Prints IuSh, Blankova ZN, Svirida ON, Ageev FT, Zhirov IV, Tereshchenko SN, Boytsov SA. Creation of registers as one of the mechanisms for improving medical care for patients with chronic heart failure. Problem state. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2023;95(9):739–745. DOI: 10.26442/00403660.2023.09.202370

## Информация об авторах / Information about the authors

✉ **Айрапетян Анна Артуровна** – лаборант-исследователь лаб. мониторинга программ по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова». E-mail: A.A.Airapetian@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-7064-5328

**Рейтблат Олег Маркович** – канд. мед. наук, доц. каф. кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ», рук. Регионального сосудистого центра – ГБУЗ ТО «ОКБ №1», гл. внештатный специалист – кардиолог Минздрава России УФО. ORCID: 0000-0002-9407-5497

**Лазарева Наталия Витальевна** – канд. мед. наук, вед. науч. сотр. лаб. мониторинга программ по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова». ORCID: 0000-0002-3253-0669

✉ **Anna A. Airapetian**. E-mail: A.A.Airapetian@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-7064-5328

**Oleg M. Reitblat**. ORCID: 0000-0002-9407-5497

**Natalia V. Lazareva**. ORCID: 0000-0002-3253-0669

## Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – клинический синдром, развивающийся на фоне сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), таких как: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), инфаркт миокарда, клапанные пороки и другие поражения сердца [1].

В соответствии с ранее опубликованными данными более 64 млн человек в мире имеют ХСН различной степени выраженности [2]. ХСН и ИБС занимают одно из первых мест по заболеваемости, именно эти состояния вносят значительный вклад в структуру общей смертности и смертности от ССЗ [1]. В настоящее время приоритетным направлением является совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с ХСН. Существующие рекомендации Ассоциации по сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов, Американского общества по сердечной недостаточности и российские рекомендации по ХСН описывают основные принципы специализированной медицинской помощи при ХСН [3–5]. Преимуществом оказания помощи пациентам данной категории, профильная маршрутизация пациентов с ХСН в субъекте РФ, внедрение и реализация образовательных мероприятий являются важными задачами для снижения смертности от ССЗ.

Для улучшения качества оказания медицинской помощи пациентам с ХСН необходимо создание крупных регистровых баз данных, которые помогут дать характеристику данной категории больных, оценить качество оказания медицинской помощи, ее доступность, соответствие проводимой медикаментозной терапии клиническим рекомендациям.

В нашей стране существуют проблемы в оказании помощи больным с ХСН, так как большинство из них лечатся в терапевтических отделениях районных больниц. Внедрение «лучших практик» с опытом оказания помощи больным с ХСН в субъектах РФ позволит найти пути решения этих проблем. Регистры являются одним из инструментов для контроля за оказанием помощи данной категории больных организаторами здравоохранения в субъектах РФ.

## Эпидемиология СН в современном мире

Одним из первых эпидемиологических многоцентровых исследований в РФ стала ЭПОХА-ХСН. По результатам серии исследований – ЭПОХА-ХСН (1998 г. – пилот, 2000, 2002, 2007 и 2014 г. – пилот), ЭПОХА-Госпиталь-

ХСН (2005 г.) и ЭПОХА-Декомпенсация-ХСН (2015 г.) – распространенность ХСН I–IV функциональных классов (ФК) согласно классификации выраженности ХСН Нью-Йоркской кардиологической ассоциации (NYHA) за период с 1998 по 2017 г. в РФ в течение 20-летнего наблюдения увеличилась с 6,1 до 8,2%, ХСН III–IV ФК увеличилась с 1,8 до 3,1% [6–8].

Распространенность ХСН растет с возрастом: у людей 20–29 лет она составляет 0,3%, в возрасте старше 90 лет достигает 70% [6, 8].

Существуют и гендерные отличия. Так, по данным F. Orso и соавт. (2016 г.), в 72% случаев ХСН страдают женщины, а в возрасте до 60 лет распространенность данного заболевания выше среди мужчин [9].

По данным 20-летнего наблюдения в исследовании ЭПОХА основными причинами формирования ХСН помимо артериальной гипертензии и ИБС стали инфаркт миокарда и сахарный диабет (СД).

ХСН является причиной более чем 1 млн госпитализаций ежегодно [10].

Обращают на себя внимание данные регистра СН Европейского общества кардиологов о том, что каждый 3-й пациент, госпитализирующийся по профилю «кардиология» в терапевтическое отделение многопрофильного стационара, имеет ХСН I–IV ФК (по NYHA) [11]. В РФ среди пациентов, госпитализированных в стационары по причине ССЗ, ХСН является основной причиной у 16,8% [12, 13].

По данным эпидемиологического исследования ЭПОХА-ХСН частота повторных госпитализаций больных с ХСН в течение месяца после выписки составила 31%. Согласно A. Maggioni и соавт. (2013 г.), регоспитализация у пациентов в возрасте  $78 \pm 11$  лет установлена в 57% случаев в течение года. При этом у 51% регоспитализированных больных выявлены сопутствующие ССЗ и у 49% – заболевания не сердечно-сосудистого генеза, среди которых преобладают заболевания почек, дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта и травмы [14].

По результатам проведенного исследования в специализированном центре для лечения больных с ХСН и реальной клинической практики в г. Нижнем Новгороде проведена оценка рисков регоспитализации в течение 2 лет при длительном наблюдении среди пациентов, находящихся в центре ХСН, и пациентов, отказавшихся от наблюдения в центре ХСН. Проведенное исследование показало, что воз-

## Информация об авторах / Information about the authors

**Межонов Евгений Михайлович** – д-р мед. наук, доц. каф. кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой помощи Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ», врач-кардиолог ГБУЗ ТО «ОКБ №1». ORCID: 0000-0002-6086-4578

**Сорокин Евгений Владимирович** – канд. мед. наук, рук. научно-организационного отд. ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова». ORCID: 0000-0001-8395-937X

**Принтс Юлия Шамилевна** – зав. кардиологическим отделением №1 ГБУЗ ТО «ОКБ №1», гл. внештатный специалист – кардиолог Департамента здравоохранения Тюменской области. ORCID: 0000-0001-8331-6307

**Бланкова Зоя Николаевна** – канд. мед. наук, науч. сотр., врач-кардиолог ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова». ORCID: 0000-0002-9858-6956

**Свирида Ольга Николаевна** – канд. мед. наук, мл. науч. сотр., врач-кардиолог ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова». ORCID: 0000-0003-1317-036X

**Evgeny M. Mezhanov.** ORCID: 0000-0002-6086-4578

**Evgeny V. Sorokin.** ORCID: 0000-0001-8395-937X

**Iuliia Sh. Prints.** ORCID: 0000-0001-8331-6307

**Zoya N. Blankova.** ORCID: 0000-0002-9858-6956

**Olga N. Svirida.** ORCID: 0000-0003-1317-036X

раст и гендерные отличия не влияют на риск повторной госпитализации, а наличие ХСН III–IV ФК повышает риск повторной госпитализации в 2,4 раза при ХСН III–IV ФК и в 3,4 раза – у пациентов, которые отказались от наблюдения в центре ХСН, при этом госпитальная летальность данной категории больных составила 6,8% [15].

Нельзя не отметить, что частота декомпенсации СН непосредственно влияет на риск летального исхода пациента. Помимо этого причиной смерти каждого 4-го пациента в течение года после пребывания в стационаре является декомпенсация ХСН [16]. Оказание специализированной медицинской помощи в центре для лечения больных с ХСН показало снижение рисков повторной госпитализации в период первого и второго года наблюдения и суммарно – в течение 2 лет [6].

По данным проведенного исследования HF Pilot Европейского общества кардиологов, у 43,9% пациентов с ХСН, госпитализированных в течение года, как минимум отмечается один повторный эпизод декомпенсации ХСН, послуживший поводом для повторной госпитализации [17]. Совершенствование диагностических методов исследования с высокой частотой обнаружения ХСН вносит непосредственный вклад в увеличение выявляемости таких пациентов.

### **ХСН – актуальная проблема современного здравоохранения**

Оказание помощи пациентам при СН ложится тяжким бременем на систему здравоохранения страны, болезнь вносит существенный вклад в показатели летальности, частоту госпитализаций, включая повторные госпитализации.

В течение 20-летнего наблюдения, по данным исследования ЭПОХА–ХСН, в группе пациентов с I–II и III–IV ФК ХСН показано, что при наличии ХСН в сравнении с группой пациентов с ССЗ без ХСН отмечается статистически значимое увеличение распространенности всех коморбидных состояний, вызывающих ХСН. При анализе причин развития ХСН среди пациентов с I–II ФК по сравнению с III–IV ФК ХСН отмечено, что все анализируемые причины ХСН за исключением острых нарушений мозгового кровообращения достоверно чаще наблюдаются у пациентов с ХСН III–IV ФК [7]. Тенденция к увеличению числа больных с ХСН в основном объясняется тем, что чаще диагностируется I–II ФК. Установлено, что преобладание пациентов с ХСН происходит за счет больных с I–II ФК с одновременным незначительным снижением числа паци-

ентов с III–IV ФК ХСН. Также обращает на себя внимание, что охват проводимой медикаментозной терапией значительно увеличился [7]. Вероятнее всего, такие различия в ФК и подобная динамика обусловлены совершенствованием системы диагностики ХСН, повышением доступности эхокардиографии (ЭхоКГ), определением N-концевого пропептида натрийуретического гормона (В-типа), улучшением обучения специалистов, а снижение числа пациентов с III–IV ФК возникло благодаря совершенствованию лекарственной терапии с применением новых классов лекарственных препаратов (в адекватных дозах) и внедрением льготного лекарственного обеспечения пациентов как в крупных городах, так и в областях нашей страны.

В настоящее время жизненно важные лекарственные средства по ряду нозологических форм, включая ХСН, для многих пациентов стали более доступны, что существенно улучшило их качество жизни. В рамках утвержденной Стратегии лекарственного обеспечения населения РФ продолжается работа по совершенствованию лекарственного обеспечения населения. Согласно результатам, полученным также в период 20-летнего наблюдения, годовая смертность больных с клинически выраженной симптоматикой ХСН достигает 26–29%, т.е. за один год в РФ умирают от 880 до 986 тыс. больных с СН, что сопоставимо с населением крупного города [7].

Совершенствование оказания медицинской помощи больным с ХСН позволит выработать стратегические подходы в снижении смертности и заболеваемости от ССЗ, укрепить стационарное и амбулаторное лечебно-диагностическое звено, а также улучшить оказание плановой, включая специализированную и высокотехнологичную, медицинской помощи [18].

Чрезвычайно важно уделять особое внимание оптимизации медикаментозной терапии и оказанию помощи больным с СН. Чтобы снизить количество госпитализаций и смертность пациентов с ХСН, целесообразно использовать мультидисциплинарные программы лечения СН, которые позволяют пациентам иметь правильное обследование, точный диагноз, соответствующую научно обоснованную лекарственную терапию, обучение и подходящее последующее наблюдение. Оптимальная реализация мультидисциплинарной программы лечения требует мультидисциплинарной команды специалистов, которая активна на всей траектории течения СН: от первых симптомов до критических состояний [19].

### **Информация об авторах / Information about the authors**

**Агеев Файль Таипович** – д-р мед. наук, проф., рук. научно-диспансерного отд. ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова». ORCID: 0000-0003-4369-1393

**Жиров Игорь Витальевич** – д-р мед. наук, вед. науч. сотр. отд. заболеваний миокарда и сердечной недостаточности ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова», проф. каф. кардиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО. ORCID: 0000-0002-4066-2661

**Терешенко Сергей Николаевич** – д-р мед. наук, проф., рук. отд. заболеваний миокарда и сердечной недостаточности ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова». ORCID: 0000-0001-9234-6129

**Бойцов Сергей Анатольевич** – акад. РАН, д-р мед. наук, проф., ген. дир. ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова», гл. внештатный специалист – кардиолог Минздрава России Центрального, Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. ORCID: 0000-0001-6998-8406

**Fail T. Ageev.** ORCID: 0000-0003-4369-1393

**Igor V. Zhiron.** ORCID: 0000-0002-4066-2661

**Sergey N. Tereshchenko.** ORCID: 0000-0001-9234-6129

**Sergey A. Boytsov.** ORCID: 0000-0001-6998-8406

**Таблица 1. Классификация регистров**

**Table 1. Register classification**

Регистры лекарственных средств и медицинской техники	Регистры заболеваний (моно- и полинозологические)	Регистры оказания медицинской помощи, включая клинические регистры
Фармацевтические/ биотехнологические	Острых заболеваний и неотложных состояний	Регистры процедур и госпитализаций
Медицинской техники	Хронических заболеваний	Регистры объема и качества предоставляемых медицинских услуг
	Редких заболеваний	

Пациенты с ХСН характеризуются высокой потребностью в оказании медицинской помощи в многопрофильных стационарах и социальной поддержке, в то же время являясь группой, потенциально чувствительной к погрешностям в качестве оказания медицинской помощи на любом из этапов, что может ассоциироваться с неблагоприятными исходами.

**Регистровые исследования и их значение в современной медицине**

Такое направление, как создание баз данных, стремительно развивается в медицине. На данный момент существует классификация регистров, в которой разделение происходит в зависимости от цели, дизайна и вида управления. Ниже приведена данная классификация (табл. 1) [20, 21].

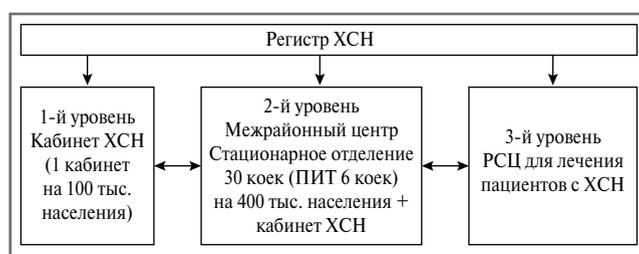
Также регистровые базы делятся на уровни в зависимости от масштабности проекта. В РФ выделяют федеральный, региональный и уровень медицинских организаций. Для регистров, относящихся к профилю «кардиология», особенно пациентов с ХСН, важно создание федеральных регистров различных заболеваний, а также регистров оказания медицинской помощи.

За рубежом с 2000-х годов практикуется внедрение регистровых исследований. Проведены как крупные многоцентровые исследования, так и более локальные. Анализ данных Регистров ХСН (ADHERE; OPTIMIZE-HF; GWTG-HF, США; OFICA, Франция; RICA, Испания; IN-HF Outcome, Италия и др.) позволил оценить уровень оказания медицинской помощи у больных с ХСН в различных странах.

По данным Всемирной организации здравоохранения, под качеством оказания медицинской помощи подразумеваются ее доступность, своевременность, диагностика и лечение [22].

По результатам Российского госпитального регистра ХСН (Регистр RUS-HFR), который функционирует с 2012 г. в трех субъектах РФ (г. Санкт-Петербург – координатор проекта, г. Оренбург, г. Самара), несмотря на положительные результаты оказания медицинской помощи в специализированных центрах, выявлены и проблемы ведения пациентов на амбулаторном этапе оказания помощи, необходимость совершенствования преемственности на всех уровнях оказания медицинской помощи больным с ХСН. Также выявлена проблема сохраняющихся высоких показателей смертности и регоспитализаций по поводу декомпенсации ХСН, что, вероятнее всего, вызвано гетерогенностью врачебного подхода, что также является проблемой субъектов РФ и требует унификации методов лечения больных с ХСН [23].

Регистр пациентов с острой декомпенсацией ХСН ОРАКУЛ-РФ установил ряд проблем оказания медицинской помощи больным с ХСН [13, 24]. Выявлено, что ЭхоКГ выполнялось только у 52% пациентов. При этом в стац



**Рис. 1. Единая трехуровневая система оказания помощи пациентам с ХСН в Тюменской области.**

*Примечание.* ПИТ – палата интенсивной терапии, РСЦ – региональный сосудистый центр.

**Fig. 1. Unified three-tier system of care for patients with chronic heart failure.**

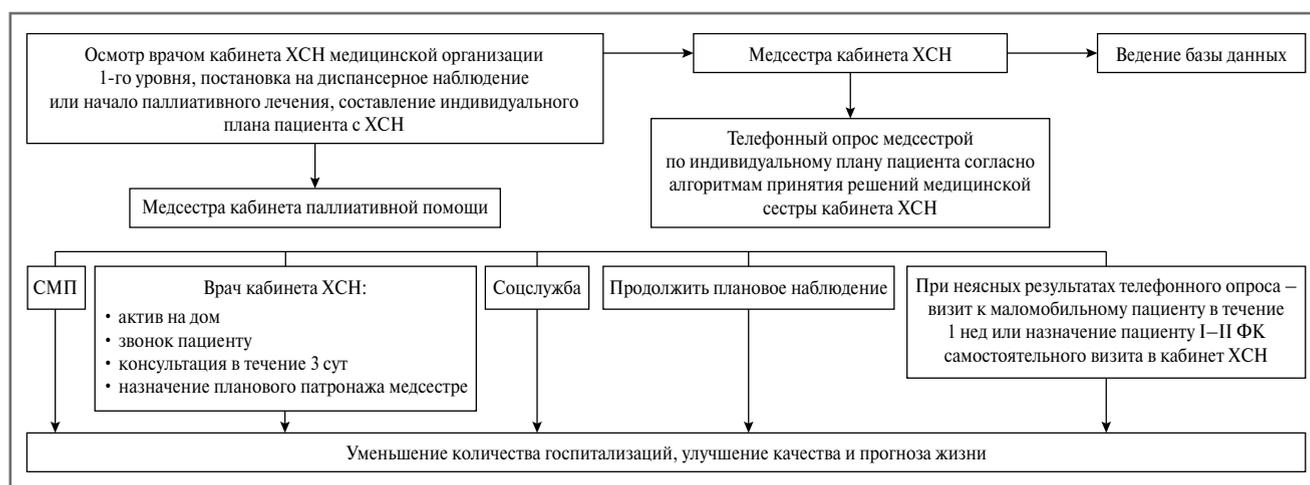
наре, поликлинике и кардиодиспансере ЭхоКГ проведено в 81, 18,5 и 9,5% случаев соответственно.

Данные российского Регистра ХСН выявили проблемы в диагностике ХСН: специфический маркер ХСН мозгового натрийуретического пептида/N-концевого пропептида натрийуретического гормона (В-типа) почти не определялся: в стационарах – у 4% больных, в поликлиниках – у 2% больных, что может говорить о низкой диагностике и необходимости прохождения курсов повышения квалификации [25].

По данным проведенного исследования на базе Регистра ХСН, в которое включены пациенты, проходящие медицинское обследование на всех уровнях медицинских организаций в период с 2010 по 2019 г., выявлено, что диагноз ХСН выставлен у 35 296 пациентов, среди которых у 57% (n=20 265) ФК не указан, а вот ХСН I ФК установлен у 19% пациентов (n=6759), что также говорит о том, что диагноз ХСН устанавливался преимущественно на клинических симптомах, без лабораторного и инструментального подтверждения, что, в свою очередь, соответствует проведенному ранее исследованию по результатам российского регистра.

Из исследования исключены пациенты без ФК, а также пациенты с I ФК, соответственно, полноценный анализ данных проведен у 8272 больных с ХСН II–IV ФК; среди этой выборки 62% больных проходили стационарное лечение.

Для оценки клинических особенностей пациентов с СД и ХСН сформированы 2 группы. В 1-ю группу входили пациенты с ХСН и сопутствующим СД (n=1812 больных), во 2-ю – пациенты без СД (n=6460). У пациентов с сопутствующим СД отмечался более тяжелый ФК: III ФК – у 18,3% против 13,6% у пациентов без сопутствующего СД, IV ФК ХСН – у 0,8% против 0,4% у больных без СД. Показано, что пациентов с ХСН II ФК больше без СД – 86% против 80,8% у пациентов с СД, что в свою очередь объясняет более неблагоприятное течение ХСН и, соответственно, ожидание более худшего прогноза у пациентов с СД [26].



**Рис. 2. Организация работы медицинской сестры амбулаторного кабинета по лечению больных с ХСН.**

*Примечание.* СМП – скорая медицинская помощь.

**Fig. 2. Management of an outpatient clinic for the treatment of patients with chronic heart failure.**

В 2021 г. начал свою работу регистр ПРИОРИТЕТ-ХСН. Запланировано включение около 20 тыс. взрослых пациентов с ХСН из 50 субъектов РФ, прошедших обследование в амбулаторно-поликлинических условиях.

### Применение регистра ХСН в медицинской практике курируемого субъекта РФ

Среди курируемых ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова» субъектов РФ (Центральный федеральный округ, Уральский федеральный округ, Сибирский федеральный округ и Дальневосточный федеральный округ) опыт Тюменской области является «лучшей практикой» внедрения в работу медицинских организаций Регистра ХСН. На всех уровнях медицинских организаций Департамента здравоохранения Тюменской области ведется единый регистр больных с ХСН в медицинской информационной системе «1С Медицина», созданный в рамках организации медицинской помощи пациентам с ХСН.

Департаментом здравоохранения Тюменской области издан приказ №377 от 05.10.2021 «Об организации медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в Тюменской области», на основании которого происходит формирование трехуровневой бесшовной системы оказания помощи пациентам (рис. 1).

Медицинская помощь на 1-м уровне оказывается в амбулаторных кабинетах по лечению больных с ХСН в поликлиниках по месту жительства пациентов, где наблюдаются больные с ХСН II–IV ФК после выписки из стационара по поводу декомпенсации ХСН, пациенты с ХСН III–IV ФК (вне зависимости от эффективности проводимой терапии) и пациенты с ХСН I–II ФК с фракцией выброса левого желудочка  $\leq 49\%$ . Амбулаторное диагностическое звено является ключевым этапом в системе диагностики и выявления ССЗ, подбора медикаментозной терапии и подготовки пациентов к стационарному этапу. Широкий набор диагностических возможностей в сочетании с высокой квалификацией врачей и среднего медицинского персонала позволяет обеспечить высокий уровень диагностики, повышает раннюю выявляемость ХСН и профилактику регоспитализаций по поводу декомпенсации. Это также позволяет избежать необоснованных госпитализаций, снижает нагрузку на стационарное звено и способствует сокращению койко-дня. В перспективе подобный кабинет может

стать центром компетенции в закрепленном за ним районе, что будет способствовать развитию всей системы догоспитальной диагностики и лечения ХСН. Ключевая роль в работе амбулаторного кабинета отводится деятельности медицинских сестер, функционал которых представлен на рис. 2. В настоящее время в Тюменской области развернуто 12 амбулаторных кабинетов по лечению больных с ХСН, в каждом из которых возможно определение натрийуретического пептида, являющегося ключевым маркером в диагностике ХСН.

Медицинская помощь на 2-м уровне оказывается в кардиологических или терапевтических отделениях, выполняющих функцию межрайонных центров. На территории Тюменской области функционирует 6 таких отделений, 2 из которых располагаются в г. Тюмени. Медицинская помощь на 3-м уровне оказывается в региональном центре по лечению больных с ХСН, организованном на функциональной основе на базе Регионального сосудистого центра (РСЦ) ГБУЗ ТО «ОКБ №1».

На всех уровнях ведется единый регистр больных с ХСН в медицинской информационной системе «1С Медицина», созданный в рамках организации медицинской помощи пациентам с ХСН в Тюменской области. Часть информации по состоянию пациента и медикаментозной терапии вносится в регистр во время визитов в амбулаторные кабинеты по лечению больных с ХСН, при этом данные по лабораторным и функциональным методам обследования попадают в регистр автоматически после прохождения соответствующих исследований, что позволяет значительно упростить и ускорить наполнение регистра. Регистр создан таким образом, что позволяет динамически отслеживать ряд функциональных, лабораторных и инструментальных параметров, например таких как ФК ХСН, фракция выброса левого желудочка, уровень N-концевого пропептида натрийуретического гормона (В-типа), дистанция теста 6-минутной ходьбы, а также группы назначаемых препаратов с указанием конкретного международного непатентованного наименования и его суточной дозировки, отслеживать госпитализации по причине острой декомпенсации СН и других сердечно-сосудистых событий. В настоящее время в Тюменской области в регистр включены данные о 5741 пациенте с ХСН.

Ведение данного нозологического регистра позволяет иметь информацию обо всех этапах оказания медицинской

помощи каждому конкретному пациенту, включенному в регистр, планировать оказание медицинской помощи и обеспечение лекарственными препаратами.

Внедрение данного проекта в систему здравоохранения Тюменской области позволило организовать динамическое наблюдение за пациентами с ХСН на всех уровнях оказания медицинской помощи, оценить распространенность ХСН у населения Тюменской области и планировать объемы медицинской помощи и лекарственного обеспечения этой группы больных. Так, например, информация о пациенте, который выписывается из стационара после эпизода острой декомпенсации СН, посредством медицинской информационной системы «1С Медицина» напрямую попадает в поликлинику по месту жительства, которая инициирует включение больного в программу наблюдения в течение 7 календарных дней с организацией визита пациента в поликлинику или осмотром его на дому. Дальнейшая кратность осмотров и телефонных контактов с пациентом будет зависеть от ФК ХСН, в случае ухудшения течения ХСН больной будет внепланово приглашен для очного осмотра в поликлинику или осмотрен на дому. При необходимости госпитализации пациент будет направлен в медицинские учреждения 2-го уровня, которые также будут иметь информацию о нем в медицинской информационной системе «1С Медицина».

Пациенты с ХСН, даже если симптомы хорошо контролируются и стабильны, нуждаются в последующем наблюдении для обеспечения дальнейшей оптимизации терапии, выявления бессимптомного прогрессирования ХСН или сопутствующих заболеваний и обсуждения любых новых достижений в лечении. Последующее наблюдение, предоставляемое специалистами по СН, а также использование регистра может привести к более высоким показателям оптимальной терапии и улучшению результатов лечения [27, 28] в виде снижения частоты госпитализации по причине декомпенсации СН и случаев сердечно-сосудистой смертности.

### Заключение

Таким образом, организация соответствующих регистров дает важную информацию о хронических заболеваниях, своевременности и эффективности диагностики, адекватности проводимой медикаментозной терапии [29].

В настоящее время практически не проводится доработка ХСН I 50.0 Международной классификации болезней 10-го пересмотра и статистический учет ХСН учитывается только в структуре общей смертности от ССЗ. Это делает актуальным создание выборочных регистров пациентов с ХСН на основе автоматизированных систем, основной задачей которых является определение структуры больных с этим заболеванием в РФ, в том числе их половозрастного состава, распределения по степени тяжести и нозологическим формам, с оценкой эффективности диагностики, полноты обследований, а также адекватности проводимого медикаментозного лечения и при необходимости направление пациентов на высокотехнологичные вмешательства [27]. При проведении анализа по данным регистра нам предоставляется возможность увидеть и оценить реальную картину уровня оказания медицинской помощи пациентам с ХСН, а также найти методы совершенствования оказания медицинской помощи.

**Раскрытие интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Disclosure of interest.** The authors declare that they have no competing interests.

**Вклад авторов.** Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

**Authors' contribution.** The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Источник финансирования.** Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

**Funding source.** The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

### Список сокращений

ИБС – ишемическая болезнь сердца  
СД – сахарный диабет  
СН – сердечная недостаточность  
ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

ФК – функциональный класс  
ХСН – хроническая сердечная недостаточность  
ЭхоКГ – эхокардиография

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Лазарева Н.В., Ощепкова Е.В., Терещенко С.Н. Коморбидность у больных с хронической сердечной недостаточностью (по данным регистра ХСН). *Кардиологический вестник*. 2016;XI(4):25-9 [Lazareva NV, Oshchepkova EV, Tereschenko SN. Comorbidity in patients with heart failure 24 (Heart failure according the register). *Kardiologicheskij Vestnik*. 2016;XI(4):25-9 (in Russian)].
- James SL, Abate D, Abate KH. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1789-858. DOI:10.1016/S0140-6736(18)32279-7
- Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020 г. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(11):4083 [2020 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(11):4083 (in Russian)]. DOI:10.15829/1560-4071-2020-4083
- Seferović PM, Piepoli MF, Lopatin Y, et al. Heart Failure Association Board of the European Society of Cardiology. Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Quality of Care Centres Programme: design and accreditation document. *Eur J Heart Fail*. 2020;22(5):763-4. DOI:10.1002/ejhf.1784
- Greene SJ, Adusumalli S, Albert NM, et al. Heart Failure Society of America Quality of Care Committee. Building a Heart Failure Clinic: A Practical Guide from the Heart Failure Society of America. *J Card Fail*. 2021;27(1):2-19. DOI:10.1016/j.cardfail.2020.10.008
- Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Первые результаты национального эпидемиологического исследования – эпидемиологическое обследование больных ХСН в реальной практике (по об-

- рацаемости) – ЭПОХА-О-ХСН. *Сердечная недостаточность*. 2003;3:116-20 [Belenkov YuN, Mareev VYu, Ageev FT. First results of the national epidemiological study – epidemiological survey of CHF patients in actual practice. *Serdechnaya nedostatochnost'*. 2003;3:116-20 (in Russian)].
7. Поляков Д.С., Фомин И.В., Беленков Ю.Н. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что изменилось за 20 лет наблюдения? Результаты исследования ЭПОХА-ХСН. *Кардиология*. 2021;61(4):4-14 [Polyakov DS, Fomin IV, Belenkov YuN, et al. Chronic heart failure in the Russian Federation: what has changed over 20 years of follow-up? Results of the EPOCH-CHF study. *Kardiologiya*. 2021;61(4):4-14 (in Russian)]. DOI:10.18087/cardio.2021.4.n1628
  8. Агеев Ф.Т., Беленков Ю.Н., Фомин И.В., и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации – данные ЭПОХА-ХСН. *Сердечная недостаточность*. 2006;7(1):112-5 [Ageev FT, Belenkov YuN, Fomin IV, et al. Rasprostranennost' khronicheskoi serdечноi nedostatochnosti v Evropeiskoi chasti Rossiiskoi Federatsii – dannye EPOKha-KhSN. *Serdechnaia nedostatochnost'*. 2006;7(1):112-5 (in Russian)].
  9. Orso F, Fabbri G, Maggioni AP. Epidemiology of Heart Failure. *Handb Exp Pharmacol*. 2017;243:15-33. DOI:10.1007/164\_2016\_74
  10. Ларина В.Н. Концептуальный подход к пониманию проблемы хронической сердечной недостаточности. М.: РАН, 2020; с. 224 [Larina VN. Kontseptual'nyi podkhod k ponimaniyu problemy khronicheskoi serdечноi nedostatochnosti. Moscow: RAN, 2020; p. 224 (in Russian)].
  11. Chioncel O, Mebazaa A, Harjola VP. Clinical phenotypes and outcome of patients hospitalized for acute heart failure: the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail*. 2017;19:1242-54. DOI:10.1002/ehfj.890
  12. Агеев Ф.Т., Даниелян М.О., Мареев В.Ю., Беленков Ю.Н. Больные с хронической сердечной недостаточностью в российской амбулаторной практике: особенности контингента, диагностики и лечения (по материалам исследования ЭПОХА-О-ХСН). *Сердечная недостаточность*. 2004;5(1):4-7 [Ageev FT, Danielyan MO, Mareev VYu, Belenkov YuN. Patients with chronic heart failure in the Russian ambulatory practice: contingent features, diagnosis and treatment (studies of AGE-O-CHF). *Russian Heart Failure Journal*. 2004;5(1):4-7 (in Russian)].
  13. Ситникова М.Ю., Лясникова Е.А., Юрченко А.В., и др. Результаты 3-х летней работы Российского госпитального регистра хронической сердечной недостаточности (RUSSIAN HOspital Heart Failure Registry – RUS-HFR): взаимосвязь менеджмента и исходов у больных хронической сердечной недостаточностью. *Кардиология*. 2018;58(510):9-19 [Sitnikova MYu, Lyasnikova EA, Yurchenko AV, et al. Results of 3 years work of the Russian hospital register of chronic heart failure (RUSSIAN HOspital Heart Failure Registry – RUS-HFR): relationship between management and outcomes in patients with chronic heart failure. *Kardiologiya*. 2018;58(10S):9-19 (in Russian)]. DOI:10.18087/cardio.2483
  14. Maggioni A, Orso F, Calabria S, et al. The real-world evidence of heart failure: findings from 41413 patients of the ARNO database. *Eur J Heart Fail*. 2016;18:402-10. DOI:10.1002/ehfj.471
  15. Фомин И.В., Виноградова Н.Г. Обоснование специализированной медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в Российской Федерации. *Южно-Российский журнал терапевтической практики*. 2020;1(3):44-53 [Fomin IV, Vinogradova NG. Rationale of specialized medical care for patients with chronic heart failure in the Russian Federation. *South Russian Journal of Therapeutic Practice*. 2020;1(3):44-53 (in Russian)]. DOI:10.21886/2712-8156-2020-1-3-44-53
  16. Поляков Д.С., Фомин И.В., Валикулова Ф.Ю. Эпидемиологическая программа ЭПОХА-ХСН: декомпенсация хронической сердечной недостаточности в реальной клинической практике (ЭПОХА-Д-ХСН). *Сердечная недостаточность*. 2016;5(98):299-305 [Polyakov DS, Fomin IV, Valikulova FYu. Epidemiological program EPOCH-CHF: decompensation of chronic heart failure in real clinical practice. *Serdechnaya nedostatochnost'*. 2016;5(98):299-305 (in Russian)]. DOI:10.18087/RHFJ.2016.5.2239
  17. Maggioni AP, Dahlström U, Filippatos G, et al. EURObservational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). *Eur J Heart Fail*. 2013;15(7):808-17. DOI:10.1093/eurjhf/hft050
  18. Бойцов С.А., Терещенко С.Н., Жиров И.В., Агеев Ф.Т. Совершенствование оказания медицинской помощи больным с хронической сердечной недостаточностью. Методические рекомендации. ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации. М.: ФГБУ «НМИЦ кардиологии», 2020 [Boitsov SA, Tereshchenko SN, Zhiron IV, Ageiev FT. Covershenstvovaniye okazaniia meditsinskoi pomoshchi bol'nym s khronicheskoi serdечноi nedostatochnost'yu. Metodicheskiiye rekomendatsii. FGBU "Natsional'nyi meditsinskii issledovatel'skii tsentr kardiologii" Ministerstva zdравookhraneniia Rossiiskoi Federatsii. Moscow: FGBU "NMIITS kardiologii", 2020 (in Russian)].
  19. McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlström U. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail*. 2011;13(3):235-41. DOI:10.1093/eurjhf/hfq221
  20. Башлакова Е.Е., Андреев Д.А., Хачанова Н.В., Давыдовская М.В. Регистры. Виды регистров. Регистры больных гемофилией (обзор). *Врач и информационные технологии*. 2018;1:33-42 [Bashlakova EE, Andreev DA, Khachanova NV, Davydovskaya MV. Registries. Types of registries. Registries of Hemophilia. *Vrach i informatsionnye tekhnologii*. 2018;1:33-42 (in Russian)].
  21. Ягудина Р.И., Литвиненко М.М., Сороковиков И.В. Регистры пациентов: структура, функции, возможности использования. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2011;4(4):3-7 [Yagudina RI, Litvinenko MM, Sorokovikov IV. Patients registry: structure, functions, opportunities of appliance. *Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya*. 2011;4(4):3-7 (in Russian)].
  22. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Сатлыкова Д.Ф., Терещенко С.Н. Создание в Российской Федерации регистра для оценки степени выполнения врачами рекомендаций по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. *Терапевтический архив*. 2014;86(1):66-70 [Oshchepkova EV, Lazareva NV, Satlykova DF, Tereshchenko SN. Creation of a Russian Federation's register for assessing the physician adherence to the guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2014;86(1):66-70 (in Russian)].
  23. Ситникова М.Ю., Юрченко А.В., Лясникова Е.А., и др. Опыт создания и первые результаты работы российского госпитального регистра хронической сердечной недостаточности (RUS-HFR) в трех субъектах Российской Федерации. *Трансляционная медицина*. 2014;(1):73-81 [Sitnikova MYu, Yurchenko AV, Lyasnikova EA, et al. Experience of creation and the first results of the Russian hospital register of chronic heart failure (RUS-HFR) in three subjects of the Russian Federation. *Translational Medicine*. 2014;(1):73-81 (in Russian)]. DOI:10.18705/2311-4495-2014-0-1-73-81
  24. Арутюнов А.Г., Драгунов Д.О., Арутюнов Г.П. Первое открытое исследование синдрома острой декомпенсации сердечной недостаточности и сопутствующих заболеваний в Российской Федерации. Независимый регистр ОРАКУЛ-РФ. *Кардиология*. 2015;55(5):12-21 [Arutiunov AG, Dragunov DO, Arutiunov GP. First Open Study of Syndrome of Acute Decompensation of Heart Failure and Concomitant Diseases in Russian Federation: Independent Registry ORAKUL. *Kardiologiya*. 2015;55(5):12-21 (in Russian)]. DOI:10.18705/2311-4495-2014-0-1-73-81
  25. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Сатлыкова Д.Ф., Терещенко С.Н. Первые результаты Российского регистра ХСН. *Кардиология*. 2015;5:22-8 [Oshchepkova EV, Lazareva NV, Satlykova DF, Tereshchenko SN. The First Results of the Russian Register of Chronic Heart Failure. *Kardiologiya*. 2015;5:22-8 (in Russian)]. DOI:10.18705/2311-4495-2014-0-1-73-81
  26. 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(4):37-44 [Lazareva NV, Oshchepkova EV, Orlovsky AA, Tereshchenko SN. Clinical characteristics and quality assessment of the treatment of patients with chronic heart failure with diabetes mellitus. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2020;92(4):37-44 (in Russian)]. DOI:10.26442/00403660.2020.04.000474
  27. Lund LH. Association between enrolment in a heart failure quality registry and subsequent mortality – a nationwide cohort study. *Eur J Heart Fail*. 2017;19(9):1107-16. DOI:10.1002/ehfj.762
  28. Savarese G. Factors associated with underuse of mineralocorticoid receptor antagonists in heart failure with reduced ejection fraction: an analysis of 11 215 patients from the Swedish Heart Failure Registry. *Eur J Heart Fail*. 2018;20(9):1326-34. DOI:10.1002/ehfj.1182
  29. Мареев В.Ю., Даниелян М.О., Беленков Ю.Н. Сравнительная характеристика больных ХСН в зависимости от величины фракции выброса по результатам Российского многоцентрового исследования ЭПОХА-О-ХСН: снова о проблеме ХСН с сохраненной систолической функцией левого желудочка. *Сердечная недостаточность*. 2006;7(4):164-71 [Mareev VYu, Danielyan MO, Belenkov YuN. Comparative characteristics of patients with CHF in relation to the value of injection fraction by data from the Russian multicenter study EPOCH-A-CHF: once more about the problem of CHF with preserved left ventricular systolic function. *Russian Heart Failure Journal*. 2006;7(4):164-71 (in Russian)].



Статья поступила в редакцию /  
The article received: 07.02.2023

OMNIDOCTOR.RU