Российский кардиологический журнал 2025;30(12):6268
doi: 10.15829/1560-4071-2025-6268
https://russjcardiol.elpub.ru

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ
ISSN 1560-4071 (print)
ISSN 2618-7620 (online)

Первые результаты работы центра хронической сердечной недостаточности в кардиологическом учреждении 3 уровня

Сажина А. С.[1], Курочкина О. Н.[1], Нужная Т. Г.[1], Баранов А. В.[1,2], Коротков Д. А.[1]

Цель. Изучить результаты центра ХСН (ЦХСН) в кардиологическом учреждении 3 уровня, оценить риски повторных госпитализаций и экономическую составляющую в условиях формирования ЦХСН в реальной клинической практике.
Материал и методы. В исследование включено 414 пациентов, проходивших стационарное лечение на базе учреждения 3 уровня, основным критерием включения являлось выявление низкой и промежуточной фракции выброса по данным эхокардиографии. Пациенты были распределены на две группы: 1 группа — 154 человека, продолжившие наблюдение в кабинете ХСН амбулаторно после выписки, 2 группа — не наблюдавшиеся в кабинете ХСН, 222 человека. Проведен анализ повторных госпитализаций пациентов по данным единой цифровой платформы. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Excel и Biostat с расчетом критериев Стьюдента и Хи-квадрат, проведен расчет экономической эффективности кабинета ХСН.
Результаты. На базе учреждения 3 уровня сформирован ЦХСН, включающий в себя стационарный и амбулаторный этапы наблюдения по принципу "бесшовной модели". В обеих группах наблюдения мужчин было больше, чем женщин. Пациенты были сопоставимы по возрасту, клиническому статусу и сопутствующей патологии. Основными причинами ХСН в исследуемых группах были ишемическая болезнь сердца, в т.ч. перенесенный инфаркт миокарда, а также фибрилляция предсердий. При выписке из стационара всем пациентам рекомендована квадротерапия ХСН. Пациенты из первой группы 362 раза посетили кабинет ХСН в течение года. Анализ повторных госпитализаций проведен за 1 год последующего наблюдения после выписки пациентов из стационара. Доля повторно госпитализированных пациентов в течение года наблюдения после выписки из стационара статистически значимо больше во 2 группе, чем в группе 1: 37,5% и 13,6% соответственно (отношение шансов 3,782; 95% доверительный интервал: 2,216-6,454; p<0,0001). Экономическая эффективность составила 1111564 рубля.
Заключение. Наблюдение в кабинете ХСН достоверно снижает повторные госпитализации и снижает нагрузку на систему здравоохранения.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, бесшовная медицинская помощь, центр хронической сердечной недостаточности, повторная госпитализация, экономическая составляющая, регистр сердечной недостаточности.

Отношения и деятельность: нет.

[1]ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар; [2]ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, Архангельск, Россия.

Сажина А. С.* — врач-кардиолог отделения неотложной кардиологии № 2, ORCID: 0000-0002-0741-9053, Курочкина О. Н. — д.м.н., доцент, профессор кафедры терапии медицинского Института, ORCID: 0000-0003-1595-7692, Нужная Т. Г. — к.м.н., зав. отделением неотложной кардиологии № 2, ORCID: нет, Баранов А. В. — д.м.н., директор медицинского института; доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, ORCID: 0000-0002-3543-1738, Коротков Д. А. — к.м.н., главный врач, ORCID: 0009-0000-4268-3813.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): a.s.sazhina@gmail.com

АД — артериальное давление, ГУ РК "ККД" — ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", ДИ — доверительный интервал, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, НК-2 — неотложная кардиология-2, ОМТ — оптимальная медикаментозная терапия, ОШ — отношение шансов, СН — сердечная недостаточность, ФВ — фракция выброса, ФК — функциональный класс, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЦХСН — центр ХСН, ЭхоКГ — эхокардиография.

Рукопись получена 23.01.2025
Рецензия получена 02.05.2025
Принята к публикации 09.07.2025

CC BY 4.0

Для цитирования: Сажина А. С., Курочкина О. Н., Нужная Т. Г., Баранов А. В., Коротков Д. А. Первые результаты работы центра хронической сердечной недостаточности в кардиологическом учреждении 3 уровня. *Российский кардиологический журнал.* 2025;30(12):6268. doi: 10.15829/1560-4071-2025-6268. EDN: JXLHXZ

Initial results of the heart failure center implementation at a level 3 cardiology facility

Sazhina A. S.[1], Kurochkina O. N.[1], Nuzhnaya T. G.[1], Baranov A. V.[1,2], Korotkov D. A.[1]

Aim. To study the results of the heart failure center (HFC) implementation at a level 3 cardiology facility and to assess the rehospitalization risks and the economic impact of HFCs in real-world clinical practice.
Material and methods. The study included 414 patients undergoing inpatient treatment at a level 3 facility. The primary inclusion criterion was the echocardiographic detection of reduced and mildly reduced ejection fraction. Patients were divided into two following groups: group 1 (n=154) — patients who continued outpatient follow-up in the HF office after discharge; group 2 (n=222) — those who were not followed in the HF office. An analysis of patient readmissions was conducted using data from a unified digital platform. Statistical data processing was performed using Excel and Biostat, with Student's t-test and chi-square tests. The cost-effectiveness of the HF office was calculated.
Results. A HF office was established at a level 3 facility, comprising inpatient and outpatient follow-up phases using a seamless model. In both groups, there were more men than women. Patients were comparable in age, clinical status, and comorbidities. The main causes of HF in the study groups were coronary artery disease, including prior myocardial infarction, and atrial fibrillation. Upon discharge from the hospital, all patients were recommended quadruple therapy for HF.
Patients in the first group visited the HF office 362 times over the course of a year. An analysis of readmissions was conducted over a one-year follow-up period after discharge. The proportion of patients readmitted to the hospital within a year of discharge was significantly higher in group 2 (37,5%) than in group 1 (13,6%) (odds ratio 3,782; 95% confidence interval 2,216-6,454; p<0,0001). The cost-effectiveness was RUB 1111564.
Conclusion. Monitoring in the HF office significantly reduces readmissions and alleviates the burden on the healthcare system.

Keywords: heart failure, seamless care, heart failure center, readmissions, economic component, heart failure registry.

Relationships and Activities: none.

[1]Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar; [2]Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia.

Sazhina A. S.* ORCID: 0000-0002-0741-9053, Kurochkina O. N. ORCID: 0000-0003-1595-7692, Nuzhnaya T. G. ORCID: none, Baranov A. V. ORCID: 0000-0002-3543-1738, Korotkov D. A. ORCID: 0009-0000-4268-3813.

*Corresponding author:
a.s.sazhina@gmail.com

Received: 23.01.2025 **Revision Received:** 02.05.2025 **Accepted:** 09.07.2025

For citation: Sazhina A. S., Kurochkina O. N., Nuzhnaya T. G., Baranov A. V., Korotkov D. A. Initial results of the heart failure center implementation at a level 3 cardiology facility. *Russian Journal of Cardiology*. 2025;30(12):6268. doi: 10.15829/1560-4071-2025-6268. EDN: JXLHXZ

Ключевые моменты

- Организация центра хронической сердечной недостаточности на базе учреждения 3 уровня, включающая в себя стационарный и амбулаторный этап по принципу "бесшовной модели", способствует снижению повторных госпитализаций и уменьшает экономические расходы для системы здравоохранения.

Key messages

- Establishing a heart failure center at a level 3 facility, including inpatient and outpatient care based on a seamless model, helps reduce readmissions and lowers economic costs for the healthcare system.

Сердечная недостаточность (СН) является многоликим угрожающим жизни синдромом, который характеризуется высокой заболеваемостью и смертностью, значительным снижением качества жизни и высокими затратами на систему здравоохранения, охватывая 64 млн человек во всем мире [1]. Распространенность СН увеличивается, и в странах с высоким уровнем дохода на СН тратится 1-2% всех расходов здравоохранения [2]. В США за 2012г общая стоимость лечения пациентов с СН оценивалась в 30,7 млрд долларов, при этом прогнозы на 2030г предполагают увеличение расходов до 69,8 млрд долларов, на 127% выше [3]. В Российской Федерации, по оценкам годового экономического ущерба, основная доля медицинских затрат, обусловленных хронической СН (ХСН), приходится на госпитализации (73,6%) [4].

Современная терапия ХСН включает в себя квадротерапию, в т.ч. болезнь-модифицирующие препараты в виде ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, которые обладают доказанными кардио- и нефропротективным действием [5, 6].

По мнению Европейского общества кардиологов и Европейского общества по СН, пациент имеет "продвинутую стадию ХСН", если госпитализируется >1 раза в 6 мес. или 2 раза в год, поэтому эти пациенты нуждаются в специализированном наблюдении после выписки из стационара [7].

Статистический учет пациентов с ХСН значительно ограничивает тот факт, что практически не проводится кодирование ХСН I50.0 по МКБ-10. Поэтому ХСН не входит в структуру смертности и затрудняет проведение анализа пациентов с ХСН, в т.ч. ограничивает знания о поле и возрасте больных, степени тяжести заболевания, нозологических формах и данных о проведенных исследованиях и получаемом лечении, что требует ведения регистров пациентов с ХСН и будет способствовать улучшению качества оказания медицинской помощи. Проведенное трехлетнее исследование на базе Российского госпитального регистра ХСН (RUS-HFR) подтверждает, что преемственность ведения пациентов между стационарной и амбулаторной службой, специализированной на ведении пациентов с СН, повышает приверженность к лечению оптимальной медикаментозной терапией (ОМТ), снижает смертность и повторные госпитализации [8]. Актуальной задачей является совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с ХСН [9]. Российские клинические рекомендации по ХСН описывают эффективную модель лечения пациентов по принципу "бесшовного" оказания медицинской помощи, в условиях стационара и в амбулаторном звене для снижения рисков смерти и регоспитализаций [5]. Реальная клиническая практика центров ХСН в Российской Федерации изучена недостаточно. ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер" (ГУ РК "ККД") — учреждение 3 уровня, оказывающее медицинскую помощь пациентам с ХСН на амбулаторном и стационарном этапе, включая отделение реанимации и интенсивной терапии. В целях улучшения качества оказания медицинской помощи в учреждении сформирована современная модель ведения пациентов с ХСН на основе преемственности оказания медицинской помощи для снижения рисков повторных госпитализаций. Изучение опыта функционирования центра ХСН на базе ГУ РК "ККД" является в настоящее время весьма актуальным.

Цель исследования — изучить организацию центра ХСН (ЦХСН) в кардиологическом учреждении 3 уровня, оценить риски повторных госпитализаций и экономическую составляющую в условиях формирования ЦХСН в реальной клинической практике.

Материал и методы

В исследование включено 414 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении

неотложной кардиологии-2 (НК-2) по поводу ХСН; основным критерием отбора являлось наличие низкой или промежуточной фракции выброса (ФВ) по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) и подписанное добровольное информированное согласие на участие в исследовании. 12.12.2022 протокол исследования был рассмотрен на локальной этической комиссии № 1 ГУ РК "ККД", принято положительное решение. Пациенты поступали в стационар экстренно, у части пациентов причиной экстренной госпитализации были явления декомпенсации хотя бы по одному кругу кровообращения, и они нуждались в введении петлевых диуретиков. Пациенты были распределены на две группы: 1 группа пациентов, 154 человека, продолжившие наблюдение в кабинете ХСН амбулаторно после выписки — средний возраст — 64±11,88 лет, доля мужчин — 74,7%; 2 группа пациентов, не наблюдавшихся в кабинете ХСН амбулаторно после выписки из стационара, 222 человека, средний возраст — 65±11,62 лет, доля мужчин — 69,8%. Для сопоставимости групп из не наблюдавшихся пациентов сформирована группа сходная по клиническим характеристикам с группой пациентов, которые наблюдались в кабинете ХСН. Пациенты из 1 группы после выписки находились под контролем врача-кардиолога, график посещений кабинета определялся индивидуально и зависел от тяжести состояния пациента, как правило, не реже 1 раза в 3 мес. На амбулаторном приеме осуществлялся контроль медикаментозного лечения ХСН, с титрацией дозировок, обсуждались аспекты образа жизни, в т.ч. контроль диуреза, артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), физическая реабилитация и питание, отказ от вредных привычек.

Повторные госпитализации устанавливались по данным Единой цифровой платформы. Госпитализация учитывалась, если пациент проводил в стационаре >1 сут. и была необходимость во введении петлевых диуретиков.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Excel и Biostat с расчетом критериев Стьюдента и Хи-квадрат, проведен расчет экономической эффективности кабинета ХСН. Критерием статистической значимости различий считались значения $p<0,05$.

Результаты

На базе ГУ РК "ККД" в отделении НК-2 сформирован региональный центр ХСН, куда ежедневно поступают пациенты с декомпенсацией СН. Региональный центр ХСН включает в себя кардиологическое отделение (54 койки), палату интенсивной терапии (6 коек). 1 сентября 2023г организован кабинет ХСН на базе поликлиники ГУ РК "ККД", рассчитанный на 100 амбулаторных консультаций в месяц.

Таблица 1

Портрет пациента с ХСН

Показатель	Все пациенты, общая группа, n=413
Возраст, лет	66±12,4
Мужчины/женщины, % (n)	69 (285)/31 (129)
Средняя ФВ, %	33±9,94
ИМТ, кг/м^2	28±6,07
СКФ (CKD EPI) мл/мин/1,73 м^2	63±23,06
СНнФВ/СНпФВ, % (n)	68,8 (285)/31,2 (129)
I/II/III/IV ФК СН, % (n)	2 (8)/29,5 (122)/40,2 (166)/28,3 (117)
АГ в анамнезе, % (n)	92,9 (384)
ИБС в анамнезе, % (n)	77,4 (320)
Перенесенный ИМ в анамнезе, % (n)	59,8 (247)
СД 2 типа, % (n)	25 (104)
ФП, % (n)	46 (190)
ХБП, % (n)	61 (160)
ХОБЛ, % (n)	7,5 (31)
иАПФ, % (n)	27 (112)
БРА, % (n)	23 (95)
АРНИ, % (n)	47 (197)
БАБ, % (n)	96 (398)
Статины, % (n)	92 (382)
АМКР, % (n)	94,9 (392)
Дапаглифлозин, % (n)	74,8 (309)
Петлевые диуретики, % (n)	74,6 (308)
Дигоксин, % (n)	14,4 (72)
НОАК, % (n)	44,8 (185)

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов, АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, БАБ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ИМТ — индекс массы тела, НОАК — новые оральные антикоагулянты, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, СНнФВ — сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса, СНпФВ — сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса, ФВ — фракция выброса, ФК СН — функциональный класс сердечной недостаточности, ФП — фибрилляция предсердий, ХБП — хроническая болезнь почек, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

Госпитализация в отделение НК-2 осуществляется бригадами скорой помощи и с амбулаторного приема. Медицинскими показаниями для госпитализации в центр ХСН являются: острая СН (исключение составляет острый коронарный синдром, пациенты с ним госпитализируются в отделение реанимации и интенсивной терапии или отделение неотложной кардиологии-1), впервые выявленная СН III-IV функционального класса (ФК), повторные декомпенсации ХСН у пациентов с низкой приверженностью к терапии, декомпенсация ХСН различного генеза с ФВ ⩽49%, и III-IV ФК, получающие лечение ОМТ.

В стационаре пациенту проводится необходимая терапия. Пациент обучается жизни с диагнозом ХСН, ему объясняется необходимость приема лекарственных препаратов, ведение дневников АД,

Таблица 2

Клинические данные пациентов первой и второй группы

Показатель	Группа 1, n=154 Наблюдающиеся	Группа 2, n=222 Не наблюдающиеся	p
Возраст, лет	64±11,88	65±11,62	0,280
Мужчины/женщины, % (n)	74,7 (115)/25,3 (39)	69,8 (154)/30,2 (68)	0,346
Средняя ФВ, %	33±10,46	33,8±9,34	0,090
ИМТ, кг/м^2	29,0±6,13	28,2±6,07	0,211
СКФ (CKD EPI) мл/мин/1,73 м^2	67,53±22,38	64,93±21,99	0,264
СНнФВ/СНпФВ, % (n)	66 (102)/34 (52)	69,3 (154)/30 (67)	0,574/0,479
I/II/III/IV ФК СН, % (n)	3,3 (5)/35,7 (55)/39,6 (61)/21,4 (33)	1,2 (3)/29,72 (66)/43,69 (97)/24,7 (55)	0,298/0,266/0,493/0,535
АГ в анамнезе, % (n)	91,5 (141)	93,21 (206)	0,674
ИБС в анамнезе, % (n)	73,4 (113)	80,99 (179)	0,106
Перенесенный ИМ в анамнезе, % (n)	56 (87)	63,8 (141)	0,157
СД 2 типа, % (n)	23 (36)	25,33 (55)	0,692
ФП, % (n)	47 (73)	45,7 (101)	0,886
ХБП, % (n)	31 (48)	38 (84)	0,198
ХОБЛ, % (n)	7,8 (12)	6,3 (14)	0,721

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ИМТ — индекс массы тела, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, СНнФВ — сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса, СНпФВ — сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса, ФВ — фракция выброса, ФК СН — функциональный класс сердечной недостаточности, ФП — фибрилляция предсердий, ХБП — хроническая болезнь почек, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

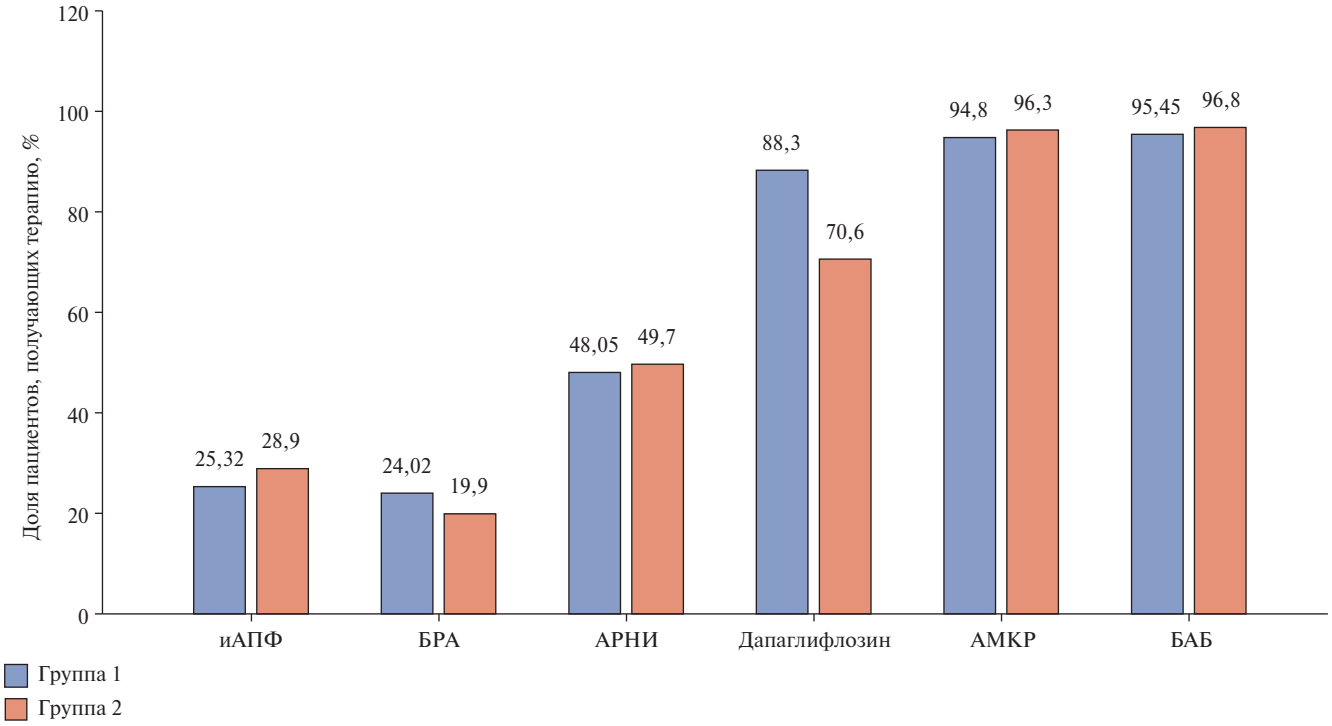

Рис. 1. Квадротерапия ХСН у пациентов 1 и 2 группы наблюдения.
Сокращения: АМРК — антагонисты минералокортикоидных рецепторов, АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, БАБ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.

ЧСС и диуреза, регулярного наблюдения в медицинском учреждении. На базе отделения НК-2 ведутся лекции пациентам с ХСН, где в доступной форме врачи-кардиологи рассказывают о заболевании, его лечении и профилактике декомпенсаций состояния, в т.ч. обучение навыкам самопомощи, обеспечение пациентов печатными материалами (методички, брошюры, дневники для контроля АД, ЧСС, диуреза) и способствуют повышению приверженности к лечению.

Во время лечения в стационаре данные о пациенте вносятся в регистр ХСН, созданный на базе отделения НК-2 ГУ РК "ККД" в 2022 г. В регистр вносятся пациенты, имеющие промежуточную и низкую ФВ по данным ЭхоКГ.

При проведении анализа регистра ХСН сформирован портрет пациента с ХСН (табл. 1): мужчина в возрасте 69 лет, имеющий избыточную массу тела, с низкой ФВ по данным ЭхоКГ — 33%, третьим ФК СН, имеющий ишемическую болезнь сердца (ИБС) и перенесенный инфаркт миокарда (ИМ), сопровождающийся артериальной гипертензией и хронической болезнью почек, получающий квадротерапию ХСН в полном объеме.

После выписки из стационара реализуется принцип "бесшовного" амбулаторного ведения: пациент выписывается с конкретной датой явки в кабинет ХСН поликлиники для динамического наблюдения, контроля приема терапии, контроля анализов и проведения ЭхоКГ в динамике.

Повторный осмотр в кабинете ХСН проводится через 1-2 нед. после выписки, далее 1 раз в 1-3 мес., в соответствии с индивидуальным планом наблюдения за каждым пациентом. Целями наблюдения в кабинете ХСН являются соблюдение приема ОМТ, улучшение качества жизни пациентов, снижение частоты госпитализаций, связанных с декомпенсацией СН, и случаев сердечно-сосудистой смерти.

На базе регионального центра ХСН осуществлялось наблюдение за пациентами с СН. Клинические данные пациентов, наблюдавшихся и не наблюдавшихся в кабинете ХСН, представлены в таблице 2. В обеих группах мужчин было больше, чем женщин. Пациенты были сопоставимы по возрасту, клиническому статусу и сопутствующей патологии. В группе 1 и группе 2 преобладали пациенты с низкой ФВ. Основными причинами ХСН в исследуемых группах были ИБС, в т.ч. перенесенный ИМ, а также фибрилляция предсердий.

При выписке из стационара всем пациентам рекомендована квадротерапия ХСН (рис. 1), включающая в себя ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента/блокаторы рецепторов ангиотензина II/ ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, антагонисты минералокортикоидных рецепторов и бета-адреноблокаторов, ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа. В обеих группах назначение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, блокаторов рецепторов ангиотензина II, ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторов, антагонистов минералокортикоидных рецепторов и бета-адреноблокаторов не отличалось (табл. 3). В первой группе значительно чаще назначался дапаглифлозин, чем во второй: 88,3% по сравнению с 66,79% (p<0,0001).

Пациенты из первой группы 362 раза посетили кабинет ХСН в течение года, среднее количество посещений 2,32 [1; 3], максимальное количество посещений на одного пациента составило 7, это два пациента моложе 55 лет с низкой ФВ и II-III ФК СН.

Таблица 3

Терапия пациентов с ХСН наблюдавшихся (группа 1) и не наблюдавшихся (группа 2) в кабинете ХСН

Класс препаратов	Группа 1	Группа 2	p
иАПФ, %	25,32	28,9	0,514
БРА, %	24,02	19,9	0,408
АРНИ, %	48,05	49,7	0,834
БАБ, %	95,45	96,8	0,671
Статины, %	92,2	92,3	0,965
АМКР, %	94,8	96,3	0,656
Дапаглифлозин, %	88,3	70,6	0,000
Петлевые диуретики, %	69,48	76,01	0,197
Дигоксин, %	19,48	16,28	0,507
НОАК, %	48,7	42,98	0,322

Сокращения: АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов, АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, БАБ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина II, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, НОАК — новые оральные антикоагулянты.

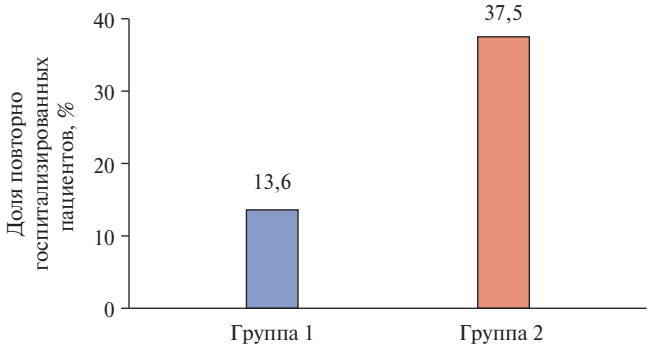

Рис. 2. Доля повторно госпитализированных пациентов в течение года наблюдения после выписки из стационара.

Анализ повторных госпитализаций проведен за 1 год последующего наблюдения после выписки пациентов из стационара.

Доля повторно госпитализированных пациентов в течение года наблюдения после выписки из стационара статистически значимо больше во 2 группе, чем в группе 1: 37,5% и 13,6% (отношение шансов (ОШ) 3,782; 95% доверительный интервал (ДИ): 2,216-6,454; p<0,0001), соответственно, данные представлены на рисунке 2.

Учитывая снижение повторных госпитализаций в 2,7 раза в группе пациентов, наблюдавшихся в кабинете ХСН, произведен расчет экономической эффективности. Расчет проведён без учета заработной платы сотрудников и наблюдения пациентов в палатах интенсивной терапии и отделения реанимации. По данным экономического отдела ГУ РК "ККД", стоимость одной госпитализации пациента с ХСН состав-

ляет 44000 руб., стоимость первичного приема в кабинете ХСН 650 руб., повторного приема 3000 руб. Учитывая сокращение повторных госпитализаций, экономическая выгода составляет 1619464 руб. С учетом вычета расходов на кабинет ХСН (362 посещения в кабинете ХСН, из них первичных 246 посещений — стоимость расходов 159900 руб., повторных 116-348000 руб.), итоговая экономическая эффективность составляет 1111564 руб.

Обсуждение

Пациенты в исследуемых группах были схожи по полу и возрасту: в обеих группах было больше мужчин, средний возраст первой группы 64 года [59; 72], второй 65 лет [56; 71,5]. Подобная структура пола и возраста представлена в исследовании пациентов с ХСН по выявлению предикторов риска неблагоприятных событий в трехлетнем периоде наблюдения [10]. Пожилой возраст ассоциируется с высокой летальностью и частотой повторных госпитализаций, требует особой осторожности в ведении таких пациентов [10, 11].

Другая структура пола и возраста представлена в исследовании Фомина И. В. и соавт., где среди пациентов с СН преобладали женщины в возрасте 69,7 лет среди наблюдавшихся на амбулаторном этапе в центрах ХСН и 71,9 лет у не наблюдавшихся, группы статистически отличались по возрасту [12].

В исследовании Виноградовой Н. Г. и др. по оценке риска повторных госпитализаций при наблюдении в специализированном центре лечения ХСН в исследуемых группах было больше женщин, но также преобладали пациенты III ФК СН со схожей этиологической структурой ХСН [7].

Основное место в этиологии ХСН, по нашим данным, занимает ИБС, перенесенный ИМ, артериальная гипертензия, фибрилляция предсердий. В исследовании ПРИОРИТЕТ-ХСН описывалась подобная этиологическая структура причин ХСН в европейской части Российской Федерации [13].

Наши результаты показали, что пациенты из первой группы госпитализировались значительно реже (13,6%), чем пациенты из группы 2 (37,5%), которые не наблюдались в ЦХСН (ОШ 3,782; 95% ДИ: 2,216-6,454; p<0,0001). В исследовании Фомина И. В. и др. под наблюдением находилось 942 пациента с ХСН после острой декомпенсации СН, пациенты также были разделены на 2 группы: 1 группа — продолжившие наблюдение амбулаторно в ЦХСН, 2 группа — отказавшиеся от наблюдения в ЦХСН и продолжившие лечение в поликлиниках по месту жительства. В течение первого года наблюдения в группе 2 доля повторных госпитализаций была статистически значимо выше: 55,3% vs 39,8% пациентов в 1 группе (ОШ 1,9, 95% ДИ: 1,4-2,4; p<0,001) [7]. Это можно объяснить регулярным посещением кабинета ХСН, где пациенты находятся под наблюдением высококвалифицированных специалистов по СН и получают ОМТ, в т.ч. ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа [6, 12].

Значимый вклад в оказание медицинской помощи пациентов вносят регистры СН. Они способствуют формированию клинических особенностей пациентов, выявлению проблем в диагностике и лечении. В Тюменской области сформирован регистр пациентов с СН, который позволил оценить распространенность СН в регионе, грамотно организовать динамическое наблюдение за пациентами и планировать необходимую медицинскую помощь в регионе [8]. Созданный регистр пациентов с СН на базе нашего учреждения также способствует решению этих задач и помогает улучшить оказание медицинской помощи в нашем регионе.

Ограничения исследования. Данное исследование включает пациентов из одного центра, относительно небольшое число участников, что могло снизить статистическую мощность исследования. Амбулаторное наблюдение в кабинете ХСН подразумевает активное посещение пациентом врача, в то время как пациенты старшей возрастной группы и с высоким ФК ХСН могут быть лишены такой возможности и по этой причине не были включены в исследование. Исследование проведено в регионе Российской Федерации с низкой плотностью проживающего населения, что существенно ограничивает возможности амбулаторного наблюдения в центре ХСН пациентов из отдаленных территорий.

Заключение

Наблюдение в кабинете ХСН позволило достоверно снизить повторные госпитализации с 37,5% до 13,6% в течение первого года наблюдения. Эти данные свидетельствуют о значительном преимуществе ведения пациентов в условиях "бесшовной" модели наблюдения за пациентами с СН. Своевременное выявление и направление пациентов с СН в центры ХСН, ведение регистра, преемственность в лечении будут способствовать увеличению продолжительности и улучшению качества жизни пациентов, а также станут основой в борьбе с бременем сердечно-сосудистых заболеваний, в частности с СН. Улучшение качества наблюдения за пациентами с СН после выписки из стационара позволит снизить затраты на систему здравоохранения и уменьшить экономические расходы для государства и общества.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Savarese G, Becher PM, Lund LH, et al. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. Cardiovasc Res. 2023;118(17):3272-87. doi:10.1093/cvr/cvac013. Erratum in: Cardiovasc Res. 2023;119(6):1453. doi:10.1093/cvr/cvad026.
2. Hessel FP. Overview of the socio-economic consequences of heart failure. Cardiovasc Diagn Ther. 2021;11(1):254-62. doi:10.21037/cdt-20-291.
3. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, et al. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics-2021 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2021;143:e254-e743.
4. Drapkina OM, Boytsov SA, Omelyanovskiy VV, et al. Socio-economic impact of heart failure in Russia. Russian Journal of Cardiology. 2021;26(6):4490. (In Russ.) Драпкина О.М., Бойцов С.А., Омельяновский В.В. и др. Социально-экономический ущерб, обусловленный хронической сердечной недостаточностью, в Российской Федерации. Российский кардиологический журнал. 2021;26(6):4490. doi:10.15829/1560-4071-2021-4490.
5. Galyavich AS, Tereshchenko SN, Uskach TM, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2024;29(11):6162. (In Russ.) Галявич А.С., Терещенко С.Н., Ускач Т.М. и др. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(11):6162. doi:10.15829/1560-4071-2024-6162.
6. Kurochkina ON, Korotkov DA, Sazhina AS, et al. Metabolic reprogramming as the basis for sodium-glucose co-transporter type 2 inhibitors cardio- and nephroprotective effect. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2024;20(2):258-64. (In Russ.) Курочкина О.Н., Коротков Д.А., Сажина А.С. и др. Метаболическое перепрограммирование как основа кардио- и нефропротективных эффектов ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2024;20(2):258-64. doi:10.20996/1819-6446-2024-3014.
7. Vinogradova N G, Polyakov DS, Fomin IV, et al. 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. Kardiologiia. 2020;60(3):59-69. (In Russ.) Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин И.В. и др. 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.
8. Rejtblat OM, Ajrapetyan AA, Lazareva NV, et al. Creation of registers as one of the mechanisms for improving medical care for patients with chronic heart failure. Problem state. Terapevticheskij arhiv. 2023;95(9):739-45. (In Russ.) Рейтблат О.М., Айрапетян А.А., Лазарева Н.В. и др. Создание регистров как один изтмеханизмов улучшения медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью. Состояние проблемы. Терапевтический архив. 2023;95(9):739-45. doi:10.26442/00403660.2023.09.202370.
9. Kurochkina ON, Baranov AV, Sazhina AS, et al. Organizing medical care for patients with chronic heart failure in Russia regions with a low population density. Profilakticheskaya medicina. 2023;26(5):101-9. (In Russ.) Курочкина О.Н., Баранов А.В., Сажина А.С. и др. Возможности организации оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в регионах России с низкой плотностью населения. Профилактическая медицина. 2023;26(5):102-9. doi:10.17116/profmed202326051102.
10. Sazhina AS, Kurochkina ON, Baranov AV, et al. Long-term risk predictors of adverse events in patients with chronic heart failure. Nauka i innovacii v medicine. 2024;9(3):197-202. (In Russ.) Сажина А.С., Курочкина О.Н., Баранов А.В. и др. Предикторы риска неблагоприятных событий в отдаленном периоде у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Наука и инновации в медицине. 2024;9(3):197-202. doi:10.35693/SIM625699.
11. Kurochkina ON, Baranov AV, Sazhina AS, et al. Modern methods of treatment of elderly patients with chronic heart failure: a literature review. Farmateka. 2023;30(1-2):94-9. (In Russ.) Курочкина О.Н., Баранов А.В., Сажина А.С. и др. Современные методы лечения пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью: обзор литературы. Фарматека. 2023;30(1-2):94-9. doi:10.18565/pharmateca.2023.1-2.94-99.
12. Fomin IV, Vinogradova N, Polyakov DS, et al. Experience of introducing a new form of organization of medical care for patients with heart failure in the Russian Federation. Kardiologiia. 2021;61(3):42-51. (In Russ.) Фомин И.В., Виноградова Н.Г., Поляков Д.С. и др. Опыт внедрения новой формы организации медицинской помощи больным сердечной недостаточностью в Российской Федерации. Кардиология. 2021;61(3):42-51. doi:10.18087/cardio.2021.3.n1005.
13. Shlyakhto EV, Belenkov YuN, Boytsov SA, 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):5593. (In Russ.) Шляхто Е.В., Беленков Ю.Н., Бойцов С.А. и др. Результаты промежуточного анализа проспективного наблюдательного многоцентрового регистрового исследования пациентов с хронической сердечной недостаточностью в Российской Федерации "ПРИОРИТЕТ-ХСН": исходные характеристики и лечение первых включенных пациентов. Российский кардиологический журнал. 2023;28(10):5593. doi:10.15829/1560-4071-2023-5593. EDN: AMDHTV.

Адреса организаций авторов: ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Октябрьский проспект, д.55, Сыктывкар, Россия; ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, Троицкий проспект, д.51, Архангельск, Россия.

Addresses of the authors' institutions: Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Oktyabrsky Prospekt, 55, Syktyvkar, Russia; Northern State Medical University, Troitskiy Prospekt, 51, Arkhangelsk, Russia.