Кардиологический вестник
2026, Т. 21, №1, с. 60–67
https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20262101160

Russian Cardiology Bulletin
2026, Vol. 21, No. 1, pp. 60–67
https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20262101160

Анализ эффективности лечения и оценка приверженности к лечению у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (по данным регистра хронической сердечной недостаточности в Тюменской области)

© Анна Арутровна Айрапетян[1], Евгений Михайлович Межонов[2, 3], Олег Маркович Рейтблат[3, 5], Наталия Витальевна Лазарева[1], Евгений Владимирович Сорокин[1], Юлия Шамильевна Принтс[3, 4], Игорь Витальевич Жиров[1, 6], Сергей Николаевич Терещенко[1], Сергей Анатольевич Бойцов[1]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, Россия;
[3]ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница №1», Тюмень, Россия;
[4]Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия;
[5]Департамент здравоохранения Тюменской области, Тюмень, Россия;
[6]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

Резюме

Статья представляет собой анализ эффективности медикаментозной терапии и оценки приверженности лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) на основании данных регистра ХСН Тюменской области, включающего более 7000 пациентов.

Цель исследования. Изучение достижения целевых доз основных лекарственных препаратов (ИАПФ/БРА/АРНИ, БАБ, АМКР, ИНГЛТ2) и уровня приверженности пациентов к терапии. Проведен детальный анализ назначения препаратов в зависимости от фенотипа ХСН, уровня фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), а также проведена оценка динамики клинических и лабораторных показателей (ФВ ЛЖ и уровней NT-proBNP).

Результаты показали низкий уровень достижения целевых доз БАБ и ИАПФ/БРА/АРНИ (менее 20% пациентов), в то время как АМКР назначались в оптимальных дозах в более чем в 90% случаев. Только 50,6%пациентов проявили высокую приверженности назначенной терапии. Повторная оценка ФВ ЛЖ и NTproBNP проводилась лишь у части пациентов. Тем не менее у пациентов на оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ) отмечалась положительная динамика ФВ ЛЖ и снижение NTproBNP. Таким образом, необходимо повышения осведомленности врачей, улучшение контроля за выполнением клинических рекомендаций и активизации диспансерного наблюдения для повышения приверженности лечению и улучшения прогноза у больных ХСН.

Ключевые слова: *хроническая сердечная недостаточность, ХСН, регистр ХСН, лечение ХСН, регистр, бесшовная помощь.*

Информация об авторах:
Айрапетян А.А. — https://orcid.org/0000-0002-7064-5328
Межонов Е.М. — https://orcid.org/0000-0002-6086-4578
Рейтблат О.М. — https://orcid.org/0000-0002-9407-5497
Лазарева Н.В. — https://orcid.org/0000-0002-3253-0669
Сорокин Е.В. — https://orcid.org/0000-0001-8395-937X
Принтс Ю.Ш. — https://orcid.org/0000-0001-8331-6307
Жиров И.В. — https://orcid.org/0000-0002-4066-2661
Терещенко С.Н. — https://orcid.org/0000-0001-9234-6129
Бойцов С.А. — https://orcid.org/0000-0001-6998-8406
Автор, ответственный за переписку: Айрапетян А.А. — e-mail: A.A. Airapetian@yandex.ru

Как цитировать:
Айрапетян А.А., Межонов Е.М., Рейтблат О.М., Лазарева Н.В., Сорокин Е.В., Принтс Ю.Ш., Жиров И.В., Терещенко С.Н., Бойцов С.А. Анализ эффективности лечения и оценка приверженности к лечению у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (по данным регистра хронической сердечной недостаточности в Тюменской области). *Кардиологический вестник*. 2026;21(1):60–67. https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20262101160

Treatment efficacy and adherence in patients with chronic heart failure according to the chronic heart failure registry in the Tyumen region

© A.A. Airapetyan[1], E.M. Mezhonov[2, 3], O.M. Reitblat[3], N.V. Lazareva[1], E.V. Sorokin[1], Yu.Sh. Prints[3, 4], I.V. Zhirov[1, 6], S.N. Tereshchenko[1], S.A. Boytsov[1]

[1]Chazov National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russia;
[2]Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia;
[3]Regional Clinical Hospital No. 1, Tyumen, Russia;
[4]Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;
[5]Tyumen Region Health Department, Tyumen, Russia;
[6]Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia.

Abstract

The objective of the study was to evaluate achievement of target doses of essential medications (ACE inhibitors/ARBs/ARNIs, beta-blockers, MRA and SGLT2) and patient adherence to therapy. We analyzed medication prescriptions depending on CHF phenotype and left ventricular ejection fraction (LVEF), as well as dynamics of clinical and laboratory parameters (LVEF and NT-proBNP). There was low rate of achievement of target doses for beta-blockers and ACE inhibitors/ARBs/ARNIs (<20% of patients), while MRAs were prescribed at optimal doses in more than 90% of cases. Only 50.6% of patients demonstrated high adherence to therapy. Repeated assessment of LVEF and NTproBNP was performed in only a subset of patients. However, patients on optimal medical therapy showed improvements of LVEF and decrease of NTproBNP. Therefore, it is necessary to increase physician awareness, improve compliance with clinical guidelines and intensify follow-up to improve treatment adherence and prognosis in patients with CHF.

Keywords: *chronic heart failure, CHF, CHF registry, CHF treatment, registry, seamless care.*

Information about the authors:
Airapetian A.A. — https://orcid.org/0000-0002-7064-5328
Mezhonov E.M. — https://orcid.org/0000-0002-6086-4578
Reitblat O.M. — https://orcid.org/0000-0002-9407-5497
Lazareva N.V. — https://orcid.org/0000-0002-3253-0669
Sorokin E.V. — https://orcid.org/0000-0001-8395-937X
Prints Yu.Sh. — https://orcid.org/0000-0001-8331-6307
Zhirov I.V. — https://orcid.org/0000-0002-4066-2661
Tereshchenko S.N. — https://orcid.org/0000-0001-9234-6129
Boytsov S.A. — https://orcid.org/0000-0001-6998-8406
Corresponding authors: Airapetian A.A. — e-mail: A.A. Airapetian@yandex.ru

To cite this article:
Airapetyan AA, Mezhonov EM, Reitblat OM, Lazareva NV, Sorokin EV, Prints YuSh, Zhirov IV, Tereshchenko SN, Boytsov SA. Treatment efficacy and adherence in patients with chronic heart failure according to the chronic heart failure registry in the Tyumen region. *Russian Cardiology Bulletin*. 2026;21(1):60–67. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20262101160

Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является серьезной медицинской и социальной проблемой из-за широкой распространенности, тяжести течения, снижения качества жизни, преждевременной смертности, а также высокой потребности в повторных госпитализациях. Динамический контроль за состоянием пациентов с ХСН одновременно с подбором эффективного лечения как на госпитальном, так и на амбулаторном этапе является важным для предотвращения жизнеугрожающих осложнений и улучшения прогноза заболевания.

Декомпенсация ХСН существенно увеличивает нагрузку на все этапы оказания медицинской помощи (частые обращения в поликлинику, вызовы бригад скорой медицинской помощи, срочные госпитализации в стационар). Потребность в повторных госпитализациях зависит от многих факторов. Наиболее частые причины — несоблюдение клинических рекомендаций по лечению пациентов с ХСН и неэффективное лечение при применении недостаточно эффективных терапевтических дозировок медикаментозных средств при отсутствии противопоказаний как на амбулаторном, так и на госпитальном этапах лечения пациентов с ХСН. Сохраняется низкая приверженность к рекомендациям врача и самих пациентов с ХСН [1].

Целью исследования стало изучение достижения целевых доз эффективности медикаментозной терапии ХСН с оценкой достижения целевых уровней назначения терапии для лечения сердечной недостаточности и приверженности пациентов к назначенной терапии.

Материалы и методы

Анализ проведен на базе данных регистра ХСН Тюменской области Уральского федерального округа, в который включены медицинские данные о 7303 пациентах с ХСН I—IV функционального класса (ФК), прошедших обсле-

дование и лечение в медицинских организациях (МО) Тюменской области за период с января 2020 по июль 2023 г. Детальная характеристика регистра ХСН, а также анализ терапии согласно ФК, стадиям ХСН и фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) описана нами ранее [2]. Оценка эффективности лечения и назначения адекватных доз лекарственных препаратов пациентам с ХСН проводилась согласно действующим клиническим рекомендациям (КР) по диагностике и лечению ХСН [3].

Вмешательств в тактику ведения включенных пациентов не было; объем обследования и проводимого лечения полностью определялся лечащими врачами. Оптимальной медикаментозной терапией (ОМТ) считалось назначение четырехкомпонентной терапии ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ)/блокаторами рецепторов ангиотензина (БРА)/ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторов (АРНИ), антагонистов минералокортикоидных рецепторов (АМКР), бета-адреноблокаторов (БАБ), ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (ИНГЛТ2).

Анализ ИНГЛТ2 не приведен в этой статье в связи тем, что данная группа препаратов имеет фиксированную дозировку и не требует титрации; частота назначения этих препаратов проанализирована ранее [4].

Приверженность к лечению оценивалась на основании субъективной оценки пациентами приема лекарственных препаратов в соответствии с врачебными предписаниями во время бесед с медицинскими работниками при визитах в центры ХСН. К объективным критериям относился контроль за состоянием пациента и учет отпуска рецептурных препаратов в рамках льготного лекарственного обеспечения.

Статистический анализ данных осуществлялся с помощью пакета прикладных программ Excel 2010 г. и статистических программ SPSS Statistics 26 (IBM, США). Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD). При отсутствии нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (Q_1—Q_3). Категориальные переменные представлены как абсолютные значения и процентные доли. Использовались следующие методы статистического анализа: $\chi 2$ Пирсона, критерий Краскела—Уолисса, точный критерий Фишера, post-hoc анализ с помощью $\chi 2$ Пирсона с поправкой Бенджамини–Хохберга. Уровень различий считался достоверным при $p<0,05$, значения $0,05<p<0,10$ интерпретировались как статистическая тенденция.

Результаты и обсуждение

Одной из проблем болезнь-модифицирующего лечения сердечной недостаточности является назначение недостаточных доз рекомендуемых препаратов при имеющихся целевых показателях назначения терапии. Регистр пациентов с ХСН является объективным инструментом для оценки качества проводимого лечения на всех его этапах, что, в свою очередь, помогает клиническому врачу в проведении контроля и достижении целевых показателей здоровья при лечении ХСН.

Нами проведен анализ достижения целевых доз рекомендуемых препаратов у пациентов с ХСН. Согласно клиническим рекомендациям, целевая дозировка назначения рекомендуемых лекарственных препаратов определяется в зависимости от класса препарата в отношении ХСН и является терапевтической **(рис. 1)**.

Все пациенты с ХСН, включенные в регистр (7303 пациента, среднего возраста — 69,8±9,8 лет, среди которых 59,4% женщины, у 55,5% — II ФК и 33,7% — III ФК), были разделены на группы в зависимости от назначения рекомендуемых доз препаратов (<50%, 50—99% и 100%), применяемых при терапии ХСН, после первого контакта с врачом и после последнего приема у врача-кардиолога/терапевта на амбулаторном этапе в зависимости от фенотипа ХСН.

По результатам промежуточного анализа ПРИОРИТЕТ-ХСН, терапия АМКР назначена в 64,4% случаев, похожие результаты получены и по данным регистра ХСН ТО (данные представлены в ранее опубликованной статье), где также процент назначения АМКР в среднем составляет 64,6%. Проведенный анализ назначения АМКР в зависимости от фенотипов ХСН согласно ФВ ЛЖ показал, что у пациентов с ХСН с низкой фракцией выброса (ХСНнФВ) препарат назначался в 89,3% случаев, при ХСН с умеренно сниженной фракцией выброса (ХСНунФВ) — в 83,2%, при ХСН с сохранной фракцией выброса (ХСНсФВ) — в 59,2% случаев, что, в свою очередь, демонстрирует рост назначения данной группы препаратов в РФ при сравнении с ранее проведенными исследованиями, например, таких как Эпоха-ХСН, где спиронолактон назначался только в 11% случаев [5–10].

Анализ назначений БАБ пациентам с ХСН показал, что достижение целевых доз в зоне 50% и менее 100% в целом по группе наблюдается в 46,1% случаев ($p=0,224$). Однако всего лишь в 15,6% случаев в целом по группе достигли 100% уровень целевой дозы ($p=0,224$). Аналогичная ситуация и в группе иАПФ/БРА/АРНИ: достижение целевых доз в 100% остается низким, например, назначение целевой дозировки в целом по указанной группе наблюдается в 16% случаев ($p<0,001$).

По результатам Канадского исследования, при анализе титрования АРНИ в течение 6 мес после перехода пациентов с ХСН на терапию валсартан/сакубитрилом в 27,2%

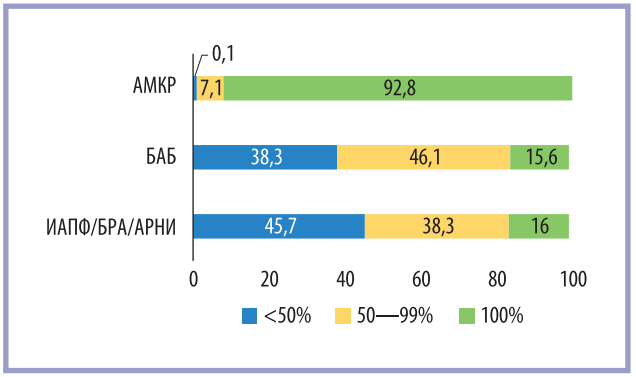

***Рис. 1.* Анализ назначений ЛП различных групп в зависимости от рекомендуемой дозы среди всех пациентов.**
ЛП —лекарственные препараты; АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов; БАБ — бета-адреноблокаторы; ИАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина; АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторов.

***Fig. 1.* Analysis of prescriptions in different groups depending on the recommended dose among all patients.**

***Таблица 1.* Анализ назначений ЛП в зависимости от рекомендуемой дозы у пациентов с различным фенотипом ХСН**

***Table 1.* Analysis of prescriptions depending on the recommended dose in patients with different phenotypes of CHF**

Группа препаратов	Рекомендуемые дозы, %			P
	<50	50–99	100	
ИАПФ/БРА/АРНИ:				<0,001
ХСНнФВ, *n*=384	63,0	28,9	8,0	
ХСНунФВ, *n*=779	52,4	33,3	14,3	
ХСНсФВ, *n*=4438	43,0	40,0	17,0	
БАБ:				0,224
ХСНнФВ, *n*=384	41,5	40,3	18,2	
ХСНунФВ, *n*=779	36,7	47,1	16,2	
ХСНсФВ, *n*=4438	38,2	46,5	15,3	
АМКР:				0,222
ХСНнФВ, *n*=384	0	9,4	90,6	
ХСНунФВ, *n*=779	0	8,1	91,9	
ХСНсФВ, *n*=4438	0,1	6,6	93,3	

Примечание. Здесь и в табл. 2: ЛП — лекарственные препараты; ИАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина; АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторов; АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов; БАБ — бета-адреноблокаторы; ХСНсФВ — хроническая сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса; ХСНунФВ — хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса; ХСНнФВ — хроническая сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса.

была достигнута целевая доза 400 мг в сутки, в 40,8% случаев — 200 мг в сутки и в 32 % — 100 мг в сутки. Основной причиной недостижения целевой дозы в течение 6 мес было более медленное титрование [11].

На **рис. 2** показано распределение пациентов в зависимости от фенотипа ХСН.

В анализ включены пациенты с ХСН различных фенотипов ФВ ЛЖ **(табл. 1)**.

В испанской подгруппе крупномасштабного регистра ESC LT тройная терапия была назначена 65,4% пациентов с ФВ ЛЖ <35% [12]. По данным проспективного многоцентрового исследования CHAMP-HF в 2018 г., только 1,1% пациентов с ХСН получали тройную терапию в целевых дозировках. Такая же неадекватная титрация лекарственных препаратов продемонстрирована и в нашем регистре [13]. Однако, по данным регистра в Нидерландах CHECK-HF 2019 г., только треть пациентов получали тройную терапию. Тем не менее частота тройной терапии варьировала от 16 до 76% между различными центрами [14].

В **табл. 2** приведен анализ данных 5601 пациента с различными фенотипами ХСН в зависимости от среднесуточных дозировок. Например, среднесуточная дозировка лизиноприла у пациентов с ХСНнФВ была достоверно ниже (7,5 мг/сутки) в сравнении с пациентами с ХСНсФВ, которым назначалось 10 мг/сутки (p=0,033). В то же время дозировки остальных ИАПФ статистически значимо не различались. Среднесуточная дозировка кандесартана (16 мг) во всех группах сердечной недостаточности была одинакова (p=0,868). Установлено, что среднесуточная дозировка АРНИ (100 мг) остается ниже, чем целевая дозировка, и сопоставима по группам (p=0,103). По остальным классам препаратов данные представлены в **табл. 2**.

Анализ регистровых данных показал, что рекомендации по достижению целевых доз препаратов выполнены не в полном объеме.

Целевые дозировки АРНИ не достигаются в связи со склонностью к гипотонии, наличием сопутствующих заболеваний, а также неосведомленностью лечащих врачей о необходимости титрации доз.

Таким образом, необходимо проведение образовательных мероприятий для врачей-специалистов и медицинского персонала со средним образованием, а также организация школ для пациентов как на амбулаторном этапе, так и на госпитальном. Необходимо уделить больше внимания контролю за выполнением клинических рекомендаций и привлечению среднего медицинского персонала для динамического наблюдения за состоянием пациентов с данной нозологией.

В ранее опубликованных материалах экспертной командой специалистов по ХСН ФГБУ «НМИЦК имени академика Е.И. Чазова» отмечена важность командной работы с обследуемой когортой пациентов на всех этапах оказания медицинской помощи для улучшения приверженности пациентов к лечению, уменьшения экономических затрат системы здравоохранения, а также для влияния на клиническое течение заболевания [15].

В недавнем многонациональном открытом рандомизированном исследовании STRONG-HF (2018 — 2022 гг.) у гемодинамически стабильных пациентов, которые были компенсированы за период наблюдения с ХСНнФВ, ХСНунФВ, ХСНсФВ, сравнивали группу рутинной клинической практики и группу, в которой проводилась ранняя инициация доз ЛП за 2 дня до выписки сразу в половинной дозе от целевой, и быстрая титрация доз препаратов в течение 2 недель до целевых с последующим тщательным наблюдением пациента в течение последующих 6 недель врачом кардиологом/специалистом по сердечной недостаточности (СН). Назначались ИАПФ/БРА или АРНИ, БАБ и АМКР, а иНГЛТ2 в обязательную схему терапии тог-

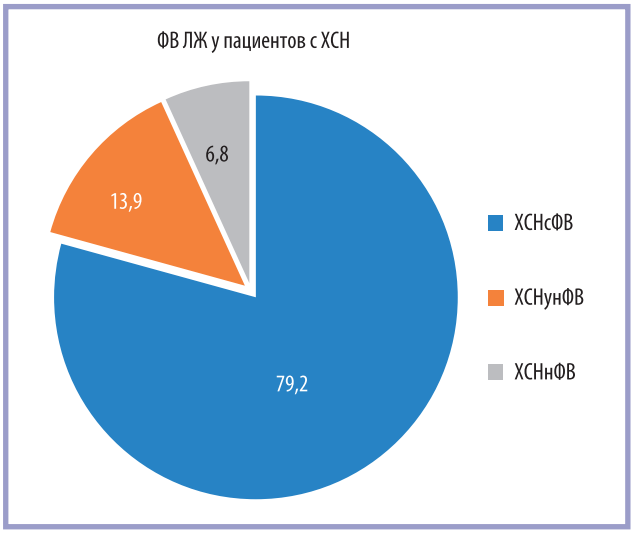

***Рис. 2.* Распределение пациентов в зависимости от фенотипа ХСН, %**
ХСНсФВ — хроническая сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса; ХСНунФВ — хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса; ХСНнФВ — хроническая сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса.

***Fig. 2.* Distribution of patients depending on CHF phenotype, %**

Таблица 2. **Среднесуточные дозы препаратов в зависимости от фенотипа ХСН**
Table 2. **Average daily doses of drugs depending on CHF phenotype**

Группа препаратов	Фенотип ХСН				*p*
	Все пациенты, *n*=5601	ХСНнФВ, *n*=384	ХСНунФВ, *n*=779	ХСНсФВ, *n*=4438	
	Доза препаратов, мг, Me (Q_1—Q_3)				
			ИАПФ:		
Лизиноприл	10 (5,0—20,0)	7,5 (5,0—20,0)	10,0 (5,0—20,0)	10,0 (5,0—20,0)	0,028 pХСНнФВ-ХСНсФВ= 0,033
Периндоприл	5,0 (4,0—8,0)	4,0 (2,25—5,0)	4,0 (2,0—8,0)	5,0 (4,0—8,0)	0,120
Эналаприл	10 (5,0—20,0)	10,0 (10,0—20,0)	10,0 (5,0—20,0)	10,0 (5,0—20,0)	0,446
Зофеноприл	7,5 (5,625—7,5)	—	7,5 (7,5—7,5)	7,5 (3,75—7,5)	0,780
Рамиприл	10,0 (5,0—10,0)	—	1,25 (3,125—5,0)	10,0 (10,0—10,0)	0,019
			БРА:		
Валсартан	160 (80—160)	160 (96—160)	80 (65—160)	80 (80—160)	0,843
Кандесартан	16 (8—32)	16 (10—24)	16 (16—24)	16 (8—32)	0,868
Лозартан	50 (50—100)	60 (40—80)	50 (35—100)	50 (50—100)	0,133
Телмисартан	80 (40—80)	60 (40—80)	80 (40—80)	80 (40—80)	0,711
Азилсартан	40 (40—80)	—	50 (20—80)	40 (40—80)	0,870
Олмесартан	40 (20—40)	—	50 (20—80)	40 (20—40)	0,727
Ирбесартан	300 (150—300)	—	—	300 (150—300)	—
			АРНИ:		
Валсартан/ сакубитрил	100 (100—200)	100 (100—150)	100 (100—200)	100 (100—200)	0,103
			БАБ:		
Бисопролол	5,0 (2,5—5,0)	5,0 (2,5—5,0)	5,0 (2,5—5,0)	5,0 (2,5—5,0)	0,915
Карведилол	25 (12,5—25,0)	25 (12,5—25,0)	25 (12,5—25,0)	25 (12,5—25,0)	0,294
Метопролол	50 (25—100)	100 (50—100)	100 (50—100)	50 (25—100)	0,049 pХСНнФВ-ХСНсФВ= 0,075
Небиволол	5,0 (2,5—5,0)	5,0 (3,75—5,0)	5,0 (3,75—5,0)	5,0 (2,5—5,0)	0,100
			АМКР:		
Спиронолактон	25 (25—50) Min 12,5 Max 200	25 (25—50) Min 12,5 Max 150	25 (25—50) Min. 12,5 Max 100	25 (25—50) Min 12,5 Max 200	<0,001 pХСНсФВ-ХСНумФВ= <0,001 pХСНсФВ-ХСНнФВ= <0,001 pХСНумФВ-ХСНнФВ= 0,033
Эплеренон	25 (25—25) Min 12,5 Max 100	25 (25—25) Min 25 Max 100	25 (25—50) Min 25 Max 100	25 (25—25) Min 12,5 Max 50	0,001 pХСНсФВ-ХСНумФВ= 0,001
			Петлевые диуретики:		
Торасемид	5 (5—10) Min 1,25 Max 60	10 (5—10) Min 2,5 Max 60	5 (5—10) Min 2,5 Max 40	5 (5—10) Min 2,5 Max 40	<0,001 pХСНсФВ-ХСНумФВ= 0,001 pХСНсФВ-ХСНнФВ= <0,001
Фуросемид	40 (16—40)	40 (40—60)	40 (30—40)	30 (9—40)	0,125
			Тиазидные диуретики:		
Гидрохлоротиазид	12,5 (12,5—25,0)	12,5 (12,5—25,0)	12,5 (12,5—25,0)	12,5 (12,5—25,0)	0,367
Индапамид	2,5 (2,5—2,5)	2,5 (2,5—2,5)	2,5 (2,5—2,5)	2,5 (2,5—2,5)	0,370
Хлороталидон	12,5 (12,5—12,5)	-	12,5 (12,5—12,5)	12,5 (12,5—12,5)	0,640
			Другие препараты:		
Дигоксин	0,25 (0,25—0,25)	0,25 (0,25—0,25)	0,25 (0,25—0,25)	0,25 (0,25—0,25)	0,885
Ивабрадин	10 (7,5—10)	10 (7,5—10)	10 (6,25—10)	10 (7,5—10,0)	0,907

да не входили. Через 180 дней в группе интенсивной терапии целевые дозы были достигнуты у 88,3% пациентов, а в группе рутинной практики — только у 62,7%, что говорит о клинической целесообразности титрации препарата более быстрыми темпами [16]. Однако статистически значимых различий в общей смертности через 180 дней не получено (p=0,42). Стоит отметить, что значительное снижение частоты госпитализаций по причине СН наблюдается только в группе быстрой титрации препарата, что, в свою очередь, определяет затраты государства; снижения смертности по причине сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) отмечено не было.

Безусловно, что эффективность терапии возможно проанализировать как по улучшению клинического статуса пациента, так и по данным лабораторных и инструментальных методов диагностики. Однако следует помнить, что со стороны пациента также важна роль в соблюдении рекомендуемой терапии, которая влияет на клиническое течение и прогноз ХСН.

На **рис. 3** отражены результаты анализа приверженности пациентов к назначениям лечащего врача, данные по группам сопоставимы между собой. Стоит отметить, что при анализе 7303 пациентов только 50,6% из них должным образом принимают назначенную терапию, что неблагоприятно сказывается на течении заболевания и на социально-экономических затратах.

Согласно приказу Минздрава РФ от 15 марта 2022 г. №168н об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения (ДН) за взрослыми, всем пациентам с диагнозом I50.0 не реже двух раз в год необходимо проведение ЭхоКГ. Нами проведена оценка динамики ФВ ЛЖ при оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ) на первичном контакте с врачом и на последнем визите.

По данным **табл. 3** проведена оценка динамики ФВ ЛЖ на фоне терапии.

Известны данные проведенного ЭхоКГ с оценкой ФВ ЛЖ исходно у 5601 пациента, данные об измерении ФВ ЛЖ не представлены у 23% (1702 пациента). Данные о повтор-

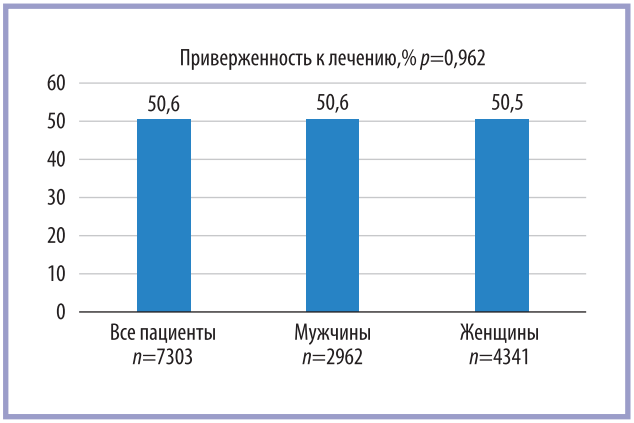

Рис. 3. **Приверженность пациентов к назначениям лечащего врача, %, p=0,962.**

Fig. 3. **Patient adherence to therapy, %, p=0.962.**

Таблица 3. **Динамика ФВ ЛЖ при неполной/неправильной терапии, %**

Table 3. **Dynamics of LVEF with incomplete/incorrect therapy, %**

	ФВ ЛЖ	Все, n=280	ХСНнФВ, n=74	ХСНунФВ, n=78	ХСНсФВ n=128	p	p
ОМТ	уменьшилась >10%	27,5	16,2	28,2	33,6	<0,001	<0,001 рОМТ-неполная все пациенты (без динамики (±10%)<0,001 рОМТ-неполная все пациенты (уменьшилась >10%)<0,001 рОМТ-неполная ХСНнФВ (уменьшилась >10%)=0,003 рОМТ-неполная ХСНнФВ (без динамики (±10%)=0,047 рОМТ-неполная ХСНумФВ (без динамики (±10%)<0,001 рОМТ-неполная ХСНумФВ (уменьшилась >10%)<0,001 рОМТ-неполная ХСНумФВ (увеличилась >10%)<0,001 рОМТ-неполная ХСНсФВ (уменьшилась >10%)<0,001 рОМТ-неполная ХСНсФВ (без динамики (±10%)=0,002
	без динамики (±10%)	40,7	25,7	39,7	50,0		
	увеличилась >10%	31,8	58,1	32,1	16,4		
ФВ ЛЖ		Все, n=975	ХСНнФВ, n=40	ХСНунФВ, n=147	ХСНсФВ, n=788	p	
Неполная/ неправильная терапия	уменьшилась >10%	15,9	5,0	6,1	18,3	<0,001	
	без динамики (±10%)	54,9	10,0	17,0	64,2		
	увеличилась >10%	29,2	85,0	76,9	17,5		
ФВ ЛЖ		Все, n=1255	ХСНнФВ, n=114	ХСНунФВ, n=225	ХСНсФВ, n=916	p	—
Все пациенты	уменьшилась >10%	18,5	12,3	13,8	20,4	<0,001	—
	без динамики (±10%)	51,7	20,2	24,9	62,2		
	увеличилась >10%	29,8	67,5	61,3	17,4		

Примечание. ОМТ — оптимальная медикаментозная терапия; ФВ ЛЖ — фракция выброса левого желудочка; ХСНсФВ — хроническая сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса; ХСНунФВ — хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса; ХСНнФВ — хроническая сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса.

Таблица 4. **Динамика НУП при неполной терапии**
Table 4. **Dynamics of NTproBNP with incomplete therapy**

НУП	ФВ ЛЖ					
	Все, *n*=252	ХСНнФВ, *n*=60	ХСНунФВ, *n*=67	ХСНсФВ, *n*=125	*p*	P
			ОМТ:			
уменьшился >10%	50,4	53,3	44,8	52,0	0,467	0,018
без динамики (±10%)	7,2	13,3	9,0	7,2		$p_{ОМТ\text{-}неполная\ все\ пациенты\ (без\ динамики\ (\pm10\%)=}$0,005
увеличился >10%	40,8	33,3	46,3	40,8		$p_{ОМТ\ неполная\ ХСНсФВ\ (без\ динамики\ (\pm10\%)=}$0,007
			Неполная/неправильная терапия:			
	Все, *n*=1308	ХСНнФВ, *n*=22	ХСНунФВ, *n*=147	ХСНсФВ, *n*=1139	0,257	
уменьшился >10%	46,8	45,5	44,2	47,1		
без динамики (±10%)	15,7	9,1	11,6	16,4		
увеличился >10%	37,5	45,5	44,2	36,4		
			Все пациенты:			
	Все, *n*=1560	ХСНнФВ, *n*=82	ХСНунФВ, *n*=214	ХСНсФВ, *n*=1264	0,137	—
уменьшился >10%	47,4	51,2	44,4	47,6		
без динамики (±10%)	14,7	12,2	10,7	15,5		
увеличился >10%	37,9	36,6	44,9	36,9		

Примечание. НУП — натрийуретический пептид крови; ХСНсФВ — хроническая сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса; ХСНунФВ — хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса; ХСНнФВ — хроническая сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса.

ной оценке ФВ ЛЖ у пациентов, принимающих ОМТ, имеются у 280 пациентов. У пациентов со сниженной ФВ ЛЖ отмечается тенденция к увеличению ФВ ЛЖ более чем на 10% в 58,1% случаев, а в 25,7% случаев ФВ ЛЖ остается неизмененной. Также имелись случаи со снижением ФВ ЛЖ более чем на 10% в 16,2% случаев, что может быть следствием лечения низкими дозами препаратов.

Среди всех пациентов повторная оценка ФВ ЛЖ выполнена только в 22,4% (1255) случаев. Однако при ХСНнФВ достоверно чаще (67,5% случаев) отмечается увеличение ФВ ЛЖ более чем на 10%. По всем остальным фенотипам данные представлены в **табл. 3**.

Уровни натрийуретического пептида крови (НУП) исходно были определены у 5298 пациентов с ХСН, данные об уровнях НУП отсутствовали у 27% (2005 пациентов). Повторное определение НУП выполнено у 29,4% (1560 пациентов) **(табл. 4)**. Динамика НУП в зависимости от неполной, т.е. назначение препаратов не всех групп ввиду особенностей пациентов либо отклонение от КР представлены в **табл. 4.**

У всех 1560 пациентов оценивали динамику уровня НУП крови, среди которых 59,2% — женщины, а для оценки влияния ОМТ на динамику НУП проанализированы данные 252 пациентов, 41,7% — женщины. Динамика оценена у тех пациентов, у которых минимум дважды определялся НУП **(см. табл. 4)**, и пациенты находились на терапии ХСН в зависимости от фенотипа. Полученные результаты сопоставимы по группе (p=0,467). Исходно: средний уровень НУП — 371 (196,5 — 736) пг/мл, НУП в динамике — 350 (181 — 678) пг/мл.

Таким образом, отмечается недостаточный объем определения NT-proBNP, что связано с различными факторами: как административными (отсутствие реагентов, дороговизна исследования), так и объективными, связанными с плохой приверженностью пациента и отсутствием назначения исследования на определение НУП врачом.

Выводы

1. По данным ЭхоКГ, у пациентов с исходно сниженной ФВ ЛЖ на фоне оптимальной медикаментозной терапии отмечается тенденция к ее увеличению более чем на 10%. В целом по группе при анализе 1255 пациентов с ХСНнФВ, *n*=114, в 67,5% случаев отмечается тенденция к увеличению ФВ ЛЖ более чем на 10%, а снижение уровня НУП крови отмечается на фоне оптимального лечения в 47,4% случаев.
2. Достижение в амбулаторных условиях рекомендованных целевых доз медикаментозных препаратов для лечения ХСН в максимальной степени осуществляется для АМКР (93%), в минимальной — для БАБ (15,6%).
3. В исследовании отмечена низкая приверженность пациентов с ХСН предписанному лечению: только 50% участников полностью соблюдали рекомендации по медикаментозной терапии в амбулаторных условиях.
4. Необходим постоянный контроль пациентов с такой нозологией на диспансерном наблюдении, в связи с чем, возможно, стоит рассмотреть вопрос о более активных визитах, что непосредственно будет благоприятно влиять на течение ХСН.

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии источника финансирования.
Financing. The authors declare no source of financing.

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

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Арутюнов А.Г., Драгунов Д.О., Арутюнов Г.П., Соколова А.В. Влияние величины дозы основных препаратов на риск повторной госпитализации пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Терапевтический архив. – 2016. – Т. 88. – №1. – С. 29-34.
Arutyunov AG, Dragunov DO, Arutiunov GP, Sokolova AV. Impact of the dosing of basic drugs on the risk of rehospitalization in patients with chronic heart failure // Therapeutic Archive. 2016;88(1):29-34. (In Russ.) https://doi.org/10.17116/terarkh201688129-34
2. 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., Терещенко 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.
https://doi.org/10.26442/00403660.2023.09.202370
3. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(11):4083.2020.
Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. *Russian Journal of Cardiology*. 2020; 25(11):4083. (In Russ.).
https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-4083
4. Лазарева Н.В., Айрапетян А.А., Рейтблат О.М. и др. Особенности медикаментозной терапии у больных с хронической сердечной недостаточностью в реальной клинической практике (по данным регистра хронической сердечной недостаточности в Тюменской области). *Кардиологический вестник*. 2024;19(4):72-79.
Lazareva NV, Airapetian AA, Reitblat OM et al. Features of drug therapy in patients with chronic heart failure in real clinical practice (chronic heart failure registry in the Tyumen region). *Russian Cardiology Bulletin*. 2024;19(4):72-79. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin20241904172
5. Щербинина Е.В., Мареев В.Ю., Фомин И.В. и др. Применение бета-блокаторов у больных с сердечной недостаточностью в Нижегородской области. Данные реальной клинической практики (1998-2000 гг.). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2001; 2, 2: 52-3.
Shcherbinina EV, Mareev VYu, Fomin et al. the use of beta-blockers in patients with heart failure in the Nizhny Novgorod region. the data of real clinical practice (1998-2000). *Zhurnal Serdechnaya Nedostatochnost.* 2001; 2, 2: 52-3. (In Russ.).
6. Фомин И.В., Мареев В.Ю., Щербинина Е.В. Показатели распространенности сердечной недостаточности и эффективности ее терапии в зависимости от тяжести заболевания. *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2001; 3, 2: 69-70.
Fomin IV, Mareev VYu, Shcherbinina EV. The prevalence of heart failure and the effectiveness of the therapy depending on the severity of the disease. *Zhurnal Serdechnaya Nedostatochnost*. 2001; 3, 2: 69-70. (In Russ.).
7. Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в европейской части Российской Федерации (часть 1) — данные ЭПОХА-ХСН. *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2006; 7, 1 (35): 4-7).
Fomin IV, Belenkov YuN, Mareev Vyu et al. the prevalence of chronic heart failure in the European part of the Russian Federation (part 1) — EHPOHA-HSN. *Zhurnal Serdechnaya Nedostatochnost*. 2006; 7, 1 (35): 4-7. (In Russ.).
8. Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в европейской части Российской Федерации (часть 2) — данные ЭПОХА-ХСН. *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2006; 7, 3 (37): 112-5.
Fomin IV, Belenkov YuN, Mareev Vyu et al. the prevalence of chronic heart failure in the European part of the Russian Federation (part 2) — EHPOHA-HSN. *Zhurnal Serdechnaya Nedostatochnost*. 2006; 7, 3 (37): 112-5. (In Russ.).
9. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. и др. Истинная распространенность ХСН в европейской части Российской Федерации (госпитальный этап). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2011; 12, 2: 63-8.
Belenkov Yu N, Mareev VYu, Ageev FT et al. The true prevalence of CHF in the European part of the Russian Federation (hospital stage). *Zhurnal Serdechnaya Nedostatochnost*. 2011; 12, 2: 63-8. (In Russ.).
10. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. и др. Этиологические причины формирования ХСН в европейской части Российской Федерации (госпитальный этап). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2011; 12, 6: 333-8).
Belenkov YuN, Mareev VYu, Ageev Ft et al. The etiological reasons for the formation of CHF in the European part of the Russian Federation (hospital stage). *Zhurnal Serdechnaya Nedostatochnost*. 2011; 12, 6: 333-8. (In Russ.).
11. Du AX, Westerhout CM, McAlister FA, Shanks M, Oudit GY, Paterson DI, Hanninen M, Thomas J, Ezekowitz JA. Titration and Tolerability of Sacubitril/Valsartan for Patients With Heart Failure in Clinical Practice. J Cardiovasc Pharmacol. 2019 Mar;73(3):149-154.
https://doi.org/10.1097/FJC.0000000000000643.
12. Креспо-Лейро М.Г., Сеговия-Куберо Х., Гонсалес-Костелло Дж., Байес-Генис А., Лопес-Фернандес С., Ройг Э. и др. (2015). Соблюдение рекомендаций ESC по лечению сердечной недостаточности в Испании: долгосрочный регистр сердечной недостаточности ESC. Преподобный Esp Cardiol (английское издание) 68 (9): 785-793.
13. Greene SJ, Butler J, Albert NM, DeVore AD, Sharma PP, Duffy CI et al (2018) Medical therapy for heart failure with reduced ejection fraction: the CHAMP-HF registry. *J Am Coll Cardiol*. 72(4):351—366.
14. Brunner-La Rocca HP, Linssen GC, Smeele FJ, van Drimmelen AA, Schaafsma HJ, Westendorp PH et al (2019). Contemporary Drug Treatment of Chronic Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: The CHECK-HF Registry. *JACC Heart Fail*. 7(1):13—21.
15. Агеев Ф.Т., 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., Бойцов С.А. Первые результаты мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью в различных регионах Российской Федерации. Часть II. Частота применения основных препаратов для лечения хронической сердечной недостаточности и динамика количества госпитализаций. *Кардиологический вестник*. 2023;18(2):29-34.
Ageev FT, Blankova ZN, Svirida ON, Reitblatt OM, Bykov AN, Spasenkov GN, Shestova II, Makarov SA, Guchaev RV, Cherepenin SM, Mezhonov EM, Sipachev NV, Kushcheva AM, Gorbunova EV, Zakutnaya EA, Sprikut AA, Annenkova ZhE, Durnova ES, Airapetyan AA, Zhirov IV, Tereshchenko SN, Boytsov SA. The first results of advanced medical care for chronic heart failure in different regions of the Russian Federation. Part II: Application of the main drugs for chronic heart failure and dynamics of hospitalizations. *Russian Cardiology Bulletin*. 2023;18(2):29-34. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/Cardiobulletin202318021
16. Cotter G, Deniau B, Davison B, Edwards C, Adamo M, Arrigo M, Barros M, Biegus J, Celutkiene J, Cerlinskaite-Bajore K, Chioncel O, Cohen-Solal A, Damasceno A, Diaz R, Filippatos G, Gayat E, Kimmoun A, Lam CSP, Metra M, Novosadova M, Pang PS, Pagnesi M, Ponikowski P, Saidu H, Sliwa K, Takagi K, Ter Maaten JM, Tomasoni D, Voors A, Mebazaa A. Optimization of Evidence-Based Heart Failure Medications After an Acute Heart Failure Admission: A Secondary Analysis of the STRONG-HF Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol*. 2024 Feb 1;9(2):114-124.
PMID: 38150260; PMCID: PMC10753435.
ttps://doi.org/10.1001/jamacardio.2023.4553

Поступила 28.07.2025
Received 28.07.2025
Принята к публикации 18.09.2025
Accepted 18.09.2025