

Гарганеева А. А.¹, Тукиш О. В.¹, Витт К. Н.¹, Мареев Ю. В.², Кужелева Е. А.¹,
Рябов В. В.¹, Кондратьев М. Ю.¹, Сыромятникова Е. Е.³, Доржиева Б. Б.³, Мареев В. Ю.⁴

¹ Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии
и профилактической медицины» Минздрава РФ, Москва, Россия

³ ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Томск, Россия

⁴ «Медицинский научно-образовательный центр МГУ им. М. В. Ломоносова», Москва, Россия

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР В 2002 И 2021 ГОДАХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

Цель	Сравнительный анализ распространенности хронической сердечной недостаточности (ХСН), клинико-anamnestических характеристик и медикаментозной терапии пациентов, госпитализированных в кардиологический стационар в 2002 и 2021 годах.
Материал и методы	В исследовании была проанализирована медицинская документация больных с установленным диагнозом ХСН, госпитализированных в 2002 г. (n=210) и 2021 г. (n=381) в специализированный кардиологический стационар.
Результаты	Согласно анализу медицинской документации в 2021 году доля пациентов с установленным диагнозом ХСН (87,6%) в когорте больных, госпитализированных в кардиологический стационар, была выше в 2 раза, по сравнению с 2002 годом (46,4%; $p < 0,001$). Основную часть пациентов с ХСН в исследуемой выборке составили больные с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СНсФВ), доля которых значительно возросла, достигнув 75,9% в 2021 году по сравнению с 58,6% – в 2002 году ($p < 0,001$). Вместе с тем число тяжелых форм ХСН (IV функциональный класс (ФК) по NYHA) сократилось на 10%, составив 13,2% в 2002 г. и 1,3% в 2021 г. ($p < 0,001$). У большинства больных в качестве причины развития ХСН диагностировалась ишемическая болезнь сердца (98,1 и 91,1% в 2002 и 2021 годах соответственно, $p < 0,001$) и гипертоническая болезнь (80,5 и 98,2% соответственно, $p < 0,001$). При этом встречаемость коморбидной патологии существенно возросла: фибрилляция предсердий диагностировалась у 12,3% пациентов в 2002 г. и 26,4% в 2021 г. ($p < 0,001$), сахарный диабет 2 типа – у 14,3 и 32% ($p < 0,001$), ожирение – у 33,3 и 43,7% пациентов соответственно ($p = 0,018$). Частота применения основных групп лекарственных препаратов увеличилась за анализируемый промежуток времени: блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы применялись у 71,9% пациентов в 2002 г. и у 87,7% в 2021 г. ($p < 0,001$), бета-адреноблокаторы – у 53,3 и 82,4% пациентов, ($p < 0,001$), антагонисты минералокортикоидных рецепторов – у 1,9 и 18,6% пациентов соответственно ($p = 0,004$).
Заключение	В 2021 году доля пациентов с установленным диагнозом ХСН в когорте больных, госпитализированных в кардиологический стационар, была выше в 2 раза, по сравнению с 2002 годом, при этом в структуре ХСН преобладал фенотип с сохраненной фракцией выброса левого желудочка. За анализируемый двадцатилетний период времени зарегистрировано увеличение распространенности коморбидных заболеваний среди больных ХСН. Частота назначения патогенетической научно-обоснованной терапии существенно увеличилась к 2021 году, однако ее применение остается недостаточным даже у пациентов с ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка.
Ключевые слова	Хроническая сердечная недостаточность; ХСН; СНнФВ; СНунФВ; СНсФВ
Для цитирования	Garganeeva A.A., Tukish O.V., Witt K.N., Mareev Y.V., Kuzheleva E.A., Ryabov V.V. et al. Chronic Heart Failure in Patients Hospitalized in 2002 and 2021: Comparative Analysis of Prevalence, Clinical Course and Drug Therapy. Kardiologiya. 2024;64(3):3–10. [Russian: Гарганеева А.А., Тукиш О.В., Витт К.Н., Мареев Ю.В., Кужелева Е.А., Рябов В.В. и др. Хроническая сердечная недостаточность у пациентов, госпитализированных в кардиологический стационар в 2002 и 2021 годах: сравнительный анализ распространенности, клинического течения и медикаментозной терапии. Кардиология. 2024;64(3):3–10].
Автор для переписки	Тукиш Ольга Викторовна. E-mail: olgatukish@yandex.ru

Центральная иллюстрация. Хроническая сердечная недостаточность у пациентов, госпитализированных в кардиологический стационар в 2002 и 2021 годах: сравнительный анализ распространенности, клинического течения и медикаментозной терапии



Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из основных проблем клинической кардиологии и общественного здравоохранения, поскольку общее число пациентов, страдающих ХСН, согласно данным эпидемиологических исследований, неуклонно возрастает, что связано, с одной стороны, с увеличением показателей выживаемости и улучшением прогноза больных при острых сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ), а также с утяжелением коморбидного фона кардиологических больных, с другой – с увеличением численности населения и его глобальным старением.

По данным мировой статистики, приблизительно 64 миллиона человек в мире страдают ХСН, кроме этого, ежегодно диагностируется более 1 миллиона новых случаев заболевания [1]. Общая стоимость лечения превышает 40 миллиардов долларов в год, причем более половины этих расходов тратится на госпитализацию. Следует отметить, что показатели смертности от ХСН остаются высокими, достигая 25% в течение 1 года после госпитализации по поводу декомпенсации данного состояния. Наряду с этим показатели смертности от сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) и сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса (СНнФВ) значительно не различаются [2].

Распространенность ХСН в западных странах составляет 1–2% среди взрослых. В некоторых странах Азии показатели еще более высокие и достигают 6%. Однако поскольку исследования обычно включают только установленные случаи ХСН, истинная рас-

пространенность, вероятно, имеет более высокие значения [3, 4]. Частота встречаемости ХСН увеличивается с возрастом: от 1% среди лиц моложе 55 лет до более чем 10% у пациентов 70 лет и старше.

По данным Российских эпидемиологических исследований, распространенность ХСН в общей популяции составляет 7–8% при использовании критериев ХСН, предложенных в исследовании ЭПОХА–ХСН [5]. Так, по данным исследования ЭПОХА–ХСН, встречаемость ХСН составила 8,2% [6], а по данным ЭССЕ РФ – 7,9% [7]. Отдельного внимания заслуживает вопрос распространенности ХСН среди госпитализированных кардиологических больных, чему было посвящено исследование ЭПОХА–О–ХСН, проведенное в 2002 году в России [8]. Вместе с тем современных исследований, оценивающих распространенность ХСН в когорте госпитализированных больных, с анализом особенностей ее клинического течения и назначаемой медикаментозной терапии на сегодняшний день недостаточно.

Таким образом, целью настоящего исследования явился сравнительный анализ распространенности ХСН, клико-анамнестических характеристик и медикаментозной терапии пациентов, госпитализированных в кардиологический стационар в 2002 и 2021 годах.

Материал и методы

Проведено ретроспективное исследование с включением в анализ данных 887 пациентов. Протокол исследования соответствовал принципам Хельсинкской декларации и был одобрен локальным этическим комитетом (протокол ЛЭК №207 от 23.12.2020). Был осу-

существлен анализ медицинской документации больных, госпитализированных в два крупных отделения НИИ кардиологии Томского НИМЦ в период с 01.01.2021 по 31.03.2021 ($n=435$), группу сравнения составили больные, включенные в исследование ЭПОХА–О–ХСН в аналогичных отделениях НИИ кардиологии в период с 01.01.2002 по 31.03.2002 ($n=452$) [9]. Диагноз ХСН в 2002 году выставлялся врачами-исследователями в соответствии с критериями ОССН (наличие одышки в сочетании с эхокардиографическими (ЭхоКГ) признаками поражения сердца или необходимостью назначения диуретиков) и/или Фрамингемскими критериями (при сочетании двух больших или одного большого и двух малых критериев) [8]. В 2021 году диагноз ХСН выставлялся лечащим врачом в соответствии с действующими клиническими рекомендациями [10], при этом определение натрийуретического пептида осуществлялось в ограниченном числе случаев в рамках рутинной клинической практики. Для подтверждения диагноза ХСН всем пациентам осуществлялось ЭхоКГ исследование с оценкой фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (по методу Симпсона), других эхокардиографических критериев структурных изменений сердца (гипертрофия левого желудочка и/или увеличение левого предсердия) и диастолической функции. Диастолическая функция исследовалась у всех пациентов путем оценки соотношения скоростей наполнения ЛЖ в раннюю диастолу и в систолу предсердий (E/A), соотношения скорости раннего диастолического наполнения ЛЖ и усредненной скорости подъема основания ЛЖ в раннюю диастолу (E/e').

Статистический анализ полученных данных осуществлялся с использованием программы «Statistica» версии 10. Проверка распределения количественных данных выполнялась с использованием критерия Шапиро–Уилка. Описание количественных данных представлено в виде медианы и интерквартильного размаха (Me (Q_{25} ; Q_{75})). Поскольку распределение количественных данных не соответствовало критериям нормальности, их сравнение в двух независимых выборках прово-

дилось с использованием критерия Манна–Уитни (U). Качественные данные представлены в виде абсолютных и относительных величин, значимость различий между ними оценивалась при помощи критерия Хи-квадрат (χ^2), а также двустороннего точного теста Фишера. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты

В 2002 году из общей когорты госпитализированных в кардиологический стационар пациентов ХСН была верифицирована у 46,5% (группа 1, $n=210$), в то время как в 2021 году диагноз был установлен в 87,6% случаев (группа 2, $n=381$), $p<0,001$. Среди пациентов, страдающих ХСН, по-прежнему преобладают мужчины (65,4%), возраст которых, как и у женщин за анализируемый период, увеличился в среднем на 6 лет ($p<0,001$ и $p=0,031$ соответственно). При анализе половозрастной структуры пациентов выявлено, что число женщин в возрасте 60–69 лет увеличилось более чем в 2 раза ($p=0,003$), в то время как число женщин более старшего возраста (70–79 лет) уменьшилось на 16%. Среди госпитализированных мужчин преобладали лица 60 лет и старше, причем существенно увеличилось число пациентов мужского пола 80 лет и старше (табл. 1).

Учитывая сложную эпидемиологическую ситуацию, сложившуюся в 2021 году, необходимо отметить, что среди госпитализированных пациентов анализируемой группы 10% пациентов ($n=38$) перенесли COVID-19, почти у трети из них была диагностирована пневмония, которая потребовала госпитализации в стационар. Из всех пациентов, перенесших COVID-19, 71% составили мужчины. Все они страдали ишемической болезнью сердца (ИБС), гипертонической болезнью (ГБ), треть из них имела инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе, у 8 пациентов имел место сахарный диабет (СД) 2 типа, у 11 – ожирение.

В структуре основных причин развития ХСН в 2021 году, как и 20 лет назад, преобладали пациенты с ИБС и ГБ. При этом число пациентов, страдающих ГБ, увеличилось с 80,5% до 98,2% ($p<0,001$),

Таблица 1. Распределение пациентов с ХСН, госпитализированных в кардиологический стационар, в зависимости от пола и возраста

Возраст	Оба пола			Мужчины			Женщины		
	2002 ($n=210$)	2021 ($n=381$)	P	2002 ($n=147$)	2021 ($n=249$)	P	2002 ($n=63$)	2021 ($n=132$)	P
До 60	96 (45,7)	107 (28,1)	<0,001	83 (56,5)	86 (34,5)	<0,001	13 (20,7)	21 (15,9)	0,416
≥ 60	114 (54,3)	274 (71,9)	<0,001	64 (43,5)	163 (65,5)	<0,001	50 (79,3)	111 (84,1)	0,416
60-69	54 (25,7)	151 (39,6)	<0,001	47 (31,9)	102 (40,9)	0,075	10 (15,9)	49 (37,1)	0,003
70-79	48 (22,9)	86 (22,6)	0,937	16 (10,9)	45 (18,2)	0,056	30 (47,5)	41 (31,1)	0,025
≥ 80	12 (5,7)	37 (9,7)	0,092	1 (0,7)	16 (6,4)	0,014	10 (15,9)	21 (15,9)	0,995

p – уровень статистической значимости различий между группами.

Таблица 2. Клиническая характеристика больных ХСН

Показатель	Группа 1 – 2002 г. (n=210)	Группа 2 – 2021 г. (n=381)	р
Возраст, Ме (Q25; Q75)	60 (52;71)	65 (58;71)	<0,001
Мужчины/жен- щины, n (%)	147 (70,1)/63 (29,9)	249 (65,4)/ 132 (34,6)	0,251
Возраст мужчи- ны/ женщины, Ме (Q25; Q75)	60 (55;66)/ 66 (58,3;74)	63 (57;69)/ 69 (62,3;74)	<0,001/ 0,031
ИБС, n (%)	206 (98,1)	346 (91,1)	<0,001
Стентирование коронарных артерий в анам- незе, n (%)	52 (24,8)	95 (24,9)	0,963
АКШ/МКШ в анамнезе, n (%)	39 (18,6)	26 (6,8)	<0,001
ИМ в анамнезе, n (%)	83 (39,5)	138 (36,3)	0,388
ГБ, n (%)	169 (80,5)	374 (98,2)	<0,001
СД 2 типа, n (%)	30 (14,3)	122 (32)	<0,001
ОНМК в анамнезе, n (%)	20 (9,5)	37 (9,8)	0,942
ФП, n (%)	26 (12,3)	100 (26,4)	<0,001
Ожирение, n (%)	70 (33,3)	165 (43,7)	0,018

ИБС – ишемическая болезнь сердца, АКШ/МКШ – аорто-коронарное, маммарно-коронарное шунтирование, ИМ – инфаркт миокарда, ГБ – гипертоническая болезнь, СД – сахарный диабет, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения, ФП – фибрилляция предсердий, р – уровень статистической значимости различий между группами.

в то время как число больных, имеющих ИБС, составило 91,1%, что на 7% ниже, чем в 2002 году. Следует отметить, что в исследуемой когорте, количество пациентов, перенесших в анамнезе хирургическое лечение ИБС (аортокоронарное шунтирование, маммарно-коронарное шунтирование), значительно уменьшилось по сравнению с 2002 годом, в то время как количество эндоваскулярных процедур осталось на прежнем уровне, что может быть обусловлено снижением доли пациентов, страдающих ИБС, среди больных ХСН, госпитализированных в кардиологический стационар. За анализируемый период времени встречаемость таких сопутствующих заболеваний, как фибрилляция предсердий (ФП) и СД, увеличилась более чем в 2 раза ($p<0,001$), а число пациентов, имеющих ожирение, возросло более чем на 10% ($p=0,018$). Доля пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), осталась на прежнем уровне, составив 9,8% ($p=0,942$). Сравнительная характеристика групп пациентов представлена в таблице 2.

Структура ХСН по величине фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) претерпела значительные изменения. При этом основную долю пациентов в 2021 году (76%) составили лица с сохраненной ФВ ЛЖ, число которых значительно возросло ($p<0,001$), в то время как число пациентов с промежуточной и низкой ФВ ЛЖ существенно снизилось ($p=0,027$ и $p<0,001$ соответственно, рис. 1).

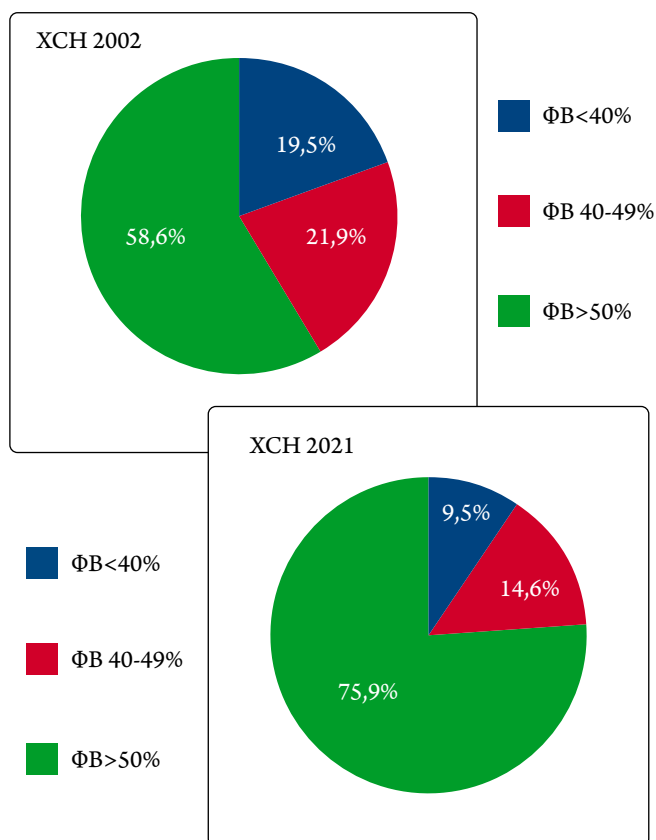
Основная часть группы в 2021 году по-прежнему была представлена пациентами со II функциональным классом (ФК) ХСН по NYHA (New York Heart Association Functional Classification), в то время

Таблица 3. Симптомы и признаки ХСН в группах пациентов

Показатель	Группа 1 – 2002 г. (n=210)	Группа 2 – 2021 г. (n=381)	р
ХСН ФК I, n (%)	52 (24,8)	94 (24,7)	0,981
ХСН ФК II, n (%)	80 (38,1)	192 (50,4)	0,005
ХСН ФК III, n (%)	49 (23,3)	90 (23,6)	0,937
ХСН ФК IV, n (%)	29 (13,2)	5 (1,3)	<0,001
Одышка, n (%)	207 (98,6)	204 (53,8)	<0,001
Сердцебиение, n (%)	94 (44,8)	72 (18,9)	<0,001
Перебои, n (%)	102 (48,6)	72 (18,9)	<0,001
Сердечная астма, n (%)	57 (27,1)	9 (2,4)	<0,001
Отеки голеней, n (%)	24 (11,4)	45 (11,8)	0,89
Пастозность, n (%)	40 (19)	26 (6,8)	<0,001
Асцит, n (%)	6 (2,9)	5 (1,3)	0,184
Анасарка, n (%)	1 (0,5)	3(0,8)	0,6
Гепатомегалия, n (%)	21 (10)	21 (5,5)	0,043
Застойные хрипы, n (%)	24 (6,4)	30 (7,9)	0,152
ЖЭС, n (%)	75 (35,2)	116 (30,4)	0,19
ЖТ, n (%)	7 (3,3)	30 (7,9)	0,457
АВ-блокада, n (%)	9 (4,3)	46 (12,1)	0,004
Необходимость имплантации ЭКС в связи с нарушением проводимости сердца во время госпитализации, n (%)	Нет данных	2,9%	–
Одышка и/или какие-либо признаки застойных явлений и/или потребность в назначении петлевых диуретиков, n (%)	207 (98,6)	245 (64,3)	<0,001

ХСН – хроническая сердечная недостаточность, ФК – функциональный класс, ФП – фибрилляция предсердий, ЖЭС – желудочковая экстрасистолия, ЖТ – желудочковая тахикардия, АВ-блокада – атриовентрикулярная блокада, ЭКС – электрокардиостимулятор, р – уровень статистической значимости различий между группами.

Рисунок 1. Распространенность типов сердечной недостаточности среди пациентов, госпитализированных в кардиологический стационар



как резко снизилось число больных с ХСН высоких градаций. В связи с этим закономерным было ожидать увеличения числа пациентов с более легкими клиническими проявлениями ХСН. Действительно, портрет пациента с ХСН за двадцатилетний период претерпел изменения: клинически тяжелые формы ХСН, сопровождающиеся выраженными застойными явлениями, такими как асцит, анasarка, гепатомегалия, сердечная астма, стали регистрироваться реже. При этом имело место увеличение частоты выявления таких нарушений ритма и проводимости как ФП и атриовентрикулярная блокада (АВ-блокада). Частота регистрации симптомов и признаков ХСН представлена в таблице 3.

При анализе медикаментозной терапии выявлено более частое применение основных групп препаратов, таких как блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), а также антагонистов минералокортикоидных рецепторов. Кроме того, в 2021 году ряду пациентов был назначен сакубитрил-валсартан (1,3%). Увеличилась частота назначения антикоагулянтов, что закономерно в связи с возросшей частотой регистрации ФП. Необходимо отметить положительные изменения в отношении коррекции липидного обмена –

Таблица 4. Медикаментозное лечение пациентов с ХСН, назначенное при выписке из кардиологического стационара

Показатель	Группа 1 – 2002г. (n=210)	Группа 2 – 2021г. (n=381)	p
иАПФ, n (%)	139 (66,2)	272 (71,4)	0,189
АРА, n (%)	12 (5,7)	60 (15,7)	<0,001
Сакубитрил-валсартан, n (%)	0	5 (1,3)	0,1
Любой блокатор РААС, n (%)	151 (71,9)	334 (87,7)	<0,001
БАБ, n (%)	112 (53,3)	314 (82,4)	<0,001
Любой АМКР, n (%)	7 (3,3)	93 (24,4)	0,004
Эплеренон, n (%)	0	27 (7,1)	<0,001
Диуретики, n (%)	107 (51)	185 (48,6)	0,578
Сердечные гликозиды, n (%)	35 (16,7)	10 (2,6)	<0,001
Антиагреганты, n (%)	180 (85,7)	297 (78)	0,023
Антикоагулянты, n (%)	51 (24,3)	126 (33,1)	0,026
Статины, n (%)	15 (7,1)	358 (94)	<0,001
Антагонисты кальция, n (%)	34 (16,2)	150 (39,4)	<0,001
Тройная нейрогуморальная терапия, n (%)*	4 (1,9)	71 (18,6)	<0,001

иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, АРА – антагонисты рецепторов ангиотензина II, РААС – ренин-ангиотензин-альдостероновая система, БАБ – бета-адреноблокаторы, АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов, * – блокатор РААС (иАПФ или БРА) + БАБ + АМКР, p – уровень статистической значимости различий между группами.

подавляющему числу пациентов (94%) была назначена гиполипидемическая терапия статинами (табл. 4).

Был проведен анализ лекарственной терапии в группах в зависимости от ФВЛЖ. Во всех группах чаще стала применяться терапия блокаторами РААС, а также, в целом, тройная нейрогуморальная терапия. Следует отметить, что в группе пациентов с СНнФВ 13,9% лиц назначался сакубитрил-валсартан, частота назначения блокаторов РААС не изменилась. В группе пациентов с сердечной недостаточностью с промежуточной фракцией выброса (СНпФВ) чаще стали назначаться ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), бета-адреноблокаторы (БАБ). Интересно, что в группе пациентов СНсФВ в 1,5–2 раза увеличилась частота назначения антагонистов минералокортикоидных рецепторов (АМКР).

Обсуждение

Таким образом, проведенный анализ показал, что за два десятилетия произошло двукратное увеличение доли лиц с установленным диагнозом ХСН в когорте больных, госпитализированных в кардиологический стационар. Возраст пациентов данной категории увеличился в среднем на 6 лет. При этом необходимо от-

Таблица 5. Частота назначения основных групп лекарственных препаратов у больных ХСН с различным уровнем ФВ ЛЖ

Группа препаратов	ФВ <40%			ФВ 40–49%			ФВ >50%		
	2002 (n=41)	2021 (n=36)	P ₁	2002 (n=46)	2021 (n=56)	P ₂	2002 (n=123)	2021 (n=289)	P ₃
иАПФ, n (%)	32 (78)	26 (72,2)	0,744	29 (63)	49 (89,1)	0,002	78 (63)	194 (67,8)	0,386
БРА II, n (%)	1 (2,4)	2 (5,5)	0,5	4 (8,7)	4 (7,3)	>0,05	7 (5,7)	53 (18,5)	<0,001
Сакубитрил-валсартан, n (%)	0	5 (13,9)	0,02	0	0	–	0	0	–
Любой блокатор РААС, n (%)	33 (80,4)	32 (88,9)	0,485	33 (72)	52 (94,5)	0,005	85 (69)	246 (86)	<0,001
БАБ, n (%)	27 (68)	30 (83,3)	0,138	25 (54)	51 (92,7)	<0,001	60 (49)	229 (80,1)	<0,001
АМКР, n (%)	4 (9,7)	29 (80,6)	<0,001	2 (4,3)	24 (43,6)	<0,001	1 (1)	37 (12,9)	<0,001
Диуретики, n (%)	28 (68)	30 (83,3)	0,207	24 (52)	31 (56,4)	0,674	55 (45)	122 (42,7)	0,701
Тройная нейрогуморальная терапия, n (%)*	3 (7,3)	21 (58,3)	<0,001	1 (2,2)	19 (34,5)	<0,001	0 (0)	31 (10,8)	<0,001

иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, БРА II – блокаторы рецепторов АП, РААС – ренин-ангиотензин-альдостероновая система, БАБ – бета-адреноблокаторы, АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов,

* – блокатор РААС (иАПФ или БРА) + БАБ + АМКР, p – уровень статистической значимости различий между группами.

метить, что основную долю среди госпитализированных мужчин составили лица старше 60 лет, более того, значительно возросло число мужчин старше 80 лет, что подтверждает эпидемиологические данные об увеличении продолжительности жизни и глобальном старении населения.

Что касается клинической картины ХСН, то нельзя не отметить, что тяжелые формы ХСН, сопровождающиеся выраженными застойными явлениями и значительным ограничением физической активности и качества жизни, в 2021 году встречались существенно реже (в 1,3% случаев) по сравнению с 2002 годом (в 13,2% случаев; $p < 0,001$). При этом основную часть госпитализированных больных с установленным диагнозом ХСН составили пациенты с СНсФВ, что согласуется с результатами большинства исследований, проведенных в России [11, 12]. В работах, проведенных в Европе и США, число пациентов с СНсФВ составляет около 50% от числа госпитализированных с ХСН [1, 13], но также отмечается рост пациентов с СНсФВ в течение последних десятилетий [14]. Вышеописанные факты, по-видимому, отражают более эффективное лечение ССЗ и их профилактику. В частности, некоторое снижение заболеваемости ИБС, отсутствие роста числа случаев острого ИМ, как причины выраженных структурных изменений миокарда, приводящих к развитию систолической дисфункции сердца, обуславливает снижение встречаемости среди госпитализированных пациентов с СНсФВ. Вместе с тем рост факторов риска и коморбидных заболеваний, приводящих к диастолической дисфункции сердца, таких как ГБ, ожирение, СД, ФП, также способствует увеличению удельного веса СНсФВ в структуре ХСН. Следует учитывать, что увеличение доли пациентов с установленным диагнозом ХСН среди госпитализированных больных может быть связано не только с изменением

их количества в популяции, но и с уточнением критериев постановки диагноза ХСН. Согласно результатам ряда работ было показано, что в зависимости от критериев, используемых для постановки диагноза СНсФВ, число пациентов с данной нозологией может различаться [15–17]. Так, например, в одном из ранее проведенных исследований диагноз СНсФВ, выставленный по данным историй болезни, подтверждался у 80% пациентов критериями ОССН/РКО/РНМОТ 2018 г., включающими наличие симптомов, ФВЛЖ $\geq 50\%$ и дополнительные критерии по ЭхоКГ, и только у 38% пациентов – при использовании в качестве обязательного критерия уровня NTproBNP [18]. В настоящей работе наличие у пациента ХСН определялось лечащим врачом преимущественно на основании оценки наличия симптомов и признаков ХСН и ЭхоКГ критериев систолической или диастолической дисфункции сердца; определение NTproBNP использовалось только в отдельных случаях в рамках рутинной клинической практики. Таким образом, уточнение ЭхоКГ критериев диагностики диастолической дисфункции, которое имеет место в современных клинических рекомендациях, вероятно, также способствовало более широкому выявлению пациентов с СНсФВ в когорте больных, госпитализированных в кардиологический стационар в 2021 году.

Ограничения работы

Ограничением работы является тот факт, что при наборе пациентов в исследование в 2002 и 2021 годах использованы различные подходы к верификации диагноза ХСН, соответствующие актуальным на момент включения клиническим рекомендациям и диагностическим критериям. Кроме того, отсутствие рутинного определения NTproBNP у больных ХСН, включенных в 2021 году, также является ограничением исследова-

ния, которое компенсировалось проведением экспертного эхокардиографического исследования с оценкой систолической и диастолической функции сердца.

Заключение

В 2021 году доля пациентов с установленным диагнозом ХСН в когорте больных, госпитализированных в кардиологический стационар, была выше в 2 раза, по сравнению с 2002 годом, при этом в структуре ХСН преобладал фенотип с сохраненной фракцией выброса левого желудочка. За анализируемый двадцатилетний

период зарегистрировано увеличение распространенности коморбидных заболеваний среди больных ХСН. Частота назначения патогенетической научно обоснованной терапии существенно увеличилась к 2021 году, однако ее применение остается недостаточным даже у пациентов с ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 22.09.2023

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *European Journal of Heart Failure*. 2020;22(8):1342–56. DOI: 10.1002/ehf.1858
- Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP et al. Heart Disease and Stroke Statistics–2020 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(9):e139–596. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000757
- Van Riet EES, Hoes AW, Limburg A, Landman MAJ, van der Hoeven H, Rutten FH. Prevalence of unrecognized heart failure in older persons with shortness of breath on exertion: Unrecognized HF in older persons with shortness of breath on exertion. *European Journal of Heart Failure*. 2014;16(7):772–7. DOI: 10.1002/ehf.110
- Savarese G, Lund LH. Global Public Health Burden of Heart Failure. *Cardiac Failure Review*. 2017;3(1):7–11. DOI: 10.15420/cfr.2016:25:2
- Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Fomin I.V., Badin Yu.V., Polyakov D.S. et al. Veritable prevalence of CHF in the European part of Russian Federation (EPOCH trial, hospital stage). *Russian Heart Failure Journal*. 2011;12(2):63–8. [Russian: Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Фомин И.В., Бадин Ю.В., Поляков Д.С. и др. Истинная распространенность ХСН в Европейской части Российской Федерации (ЭПОХА, госпитальный этап). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2011;12(2):63–8]
- Polyakov D.S., Fomin I.V., Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Artemjeva E.G. et al. Chronic heart failure in the Russian Federation: what has changed over 20 years of follow-up? Results of the EPOCH-CHF study. *Kardiologiya*. 2021;61(4):4–14. [Russian: Поляков Д.С., Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Артемьева Е.Г. и др. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что изменилось за 20 лет наблюдения? Результаты исследования ЭПОХА-ХСН. *Кардиология*. 2021;61(4):4–14]. DOI: 10.18087/cardio.2021.4.n1628
- Shalnova S.A., Kutsenko V.A., Yakushin S.S., Kapustina A.V., Evstifeeva S.E., Balanova Yu.A. et al. Associations of elevated levels of brain natriuretic peptide and heart failure and their contribution to survival in the Russian middle-aged population: data from the ESSE-RF study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(6):6–13. [Russian: Шальнова С.А., Куценко В.А., Якушин С.С., Капустина А.В., Евстифеева С.Е., Баланова Ю.А. и др. Ассоциации повышенного уровня мозгового натрийуретического пептида и хронической сердечной недостаточности и их вклад в выживаемость в российской популяции среднего возраста. По данным исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(6):6–13]. DOI: 10.15829/1728-8800-2023-3553
- Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Danielian M.O. The first results of the national epidemiological study - epidemiological examination of patients with CHF in real clinical practice (according to the appeal) - ERA-O-CHF. *Russian Heart Failure Journal*. 2003;4(3):116–21. [Russian: Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Даниелян М.О. Первые результаты национального эпидемиологического исследования - ЭПидемиологическое Обследование больных ХСН в реальной клинической практике (по Обращаемости) - ЭПОХА-О-ХСН. *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2003;4(3):116–21]
- Garganeeva A.A., Pchelnikov A.V., Teplyakov A.T., Karpov R.S. Epidemiology and treatment of chronic heart failure in real practice. Results of the Tomsk Regional Program on chronic heart failure. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2004;3(6–2):60–5. [Russian: Гарганеева А.А., Пчельников А.В., Тепляков А.Т., Карпов Р.С. Эпидемиология и лечение хронической сердечной недостаточности в реальной практике (по обращаемости). Данные томской региональной программы по изучению хронической сердечной недостаточности. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2004;3(6–2):60–5]
- Tereshchenko S.N., Galyavich A.S., Uskach T.M., Ageev F.T., Arutyunov G.P., Begrambekova Yu.L. et al. 2020 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(11):311–74. [Russian: Терещенко С.Н., Галаявич А.С., Ускач Т.М., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беграмбекова Ю.Л. и др. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(11):311–74]. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-4083
- Garganeeva A.A., Kuzheleva E.A., Kuzmichkina M.A., Ryabov V.V., Mareev Yu.V., Mareev V.Yu. Characteristics and treatment of patients with heart failure admitted to a cardiology department in 2002 and 2016. *Kardiologiya*. 2018;58(S12):18–26. [Russian: Гарганеева А.А., Кужелева Е.А., Кузьмичкина М.А., Рябов В.В., Мареев Ю.В., Мареев В.Ю. Изменения характеристик и лечения больных с хронической сердечной недостаточностью, поступивших в кардиологический стационар в 2002 и 2016 годах. *Кардиология*. 2018;58(S12):18–26]. DOI: 10.18087/cardio.2605
- Mareev Yu.V., Mareev V.Yu. Characteristics and treatment of hospitalized patients with CHF. *Kardiologiya*. 2017;57(4S):20–30. [Russian: Мареев Ю.В., Мареев В.Ю. Характеристика и лечение пациентов с ХСН, госпитализированных в стационар. *Кардиология*. 2017;57(4S):20–30]. DOI: 10.18087/cardio.2433
- Shah KS, Xu H, Matsouka RA, Bhatt DL, Heidenreich PA, Hernandez AF et al. Heart Failure With Preserved, Borderline, and Reduced Ejection Fraction. *Journal of the American College of Cardiology*. 2017;70(20):2476–86. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.08.074
- Oktay AA, Rich JD, Shah SJ. The Emerging Epidemic of Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. *Current Heart Failure Reports*. 2013;10(4):401–10. DOI: 10.1007/s11897-013-0155-7
- Ho JE, Zern EK, Wooster L, Bailey CS, Cunningham T, Eisman AS et al. Differential Clinical Profiles, Exercise Responses, and Outcomes Associated With Existing HFpEF Definitions. *Circulation*. 2019;140(5):353–65. DOI: 10.1161/CIRCULATION.118.039136

16. Mareev Yu.V., Garganeeva A.A., Tushish O.V., Rebrova T.Yu., Anikina D.V., Mareev V.Yu. Difficulties in diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction in clinical practice: dissonance between echocardiography, NTproBNP and H2HFPEF score. *Kardiologiya*. 2019;59(S12):37–45. [Russian: Мареев Ю.В., Гарганеева А.А., Тукиш О.В., Реброва Т.Ю., Аникина Д.В., Мареев В.Ю. Сложности в диагностике сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса в реальной клинической практике: диссонанс между клиникой, эхокардиографическими изменениями, величиной натрийуретических пептидов и шкалой H2HFPEF. *Кардиология*. 2019;59(S12):37–45]. DOI: 10.18087/cardio.n695
17. Selvaraj S, Myhre PL, Vaduganathan M, Claggett BL, Matsushita K, Kitzman DW et al. Application of Diagnostic Algorithms for Heart Failure With Preserved Ejection Fraction to the Community. *JACC: Heart Failure*. 2020;8(8):640–53. DOI: 10.1016/j.jchf.2020.03.013
18. Mareev Yu.V., Lukyanov M.M., Martsevich S.Yu., Pulin A.A., Kutishenko N.P., Andreenko E.Yu. et al. Detection rate and characteristics of heart failure, depending on the diagnostic criteria in COVID-19 survivors one year after hospitalization. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;21(12):129–37. [Russian: Мареев Ю.В., Лукьянов М.М., Марцевич С.Ю., Пулин А.А., Кутишенко Н.П., Андреев Е.Ю. и др. Частота выявления и характеристика хронической сердечной недостаточности в зависимости от используемых диагностических критериев у перенесших COVID-19 через год после госпитального лечения. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(12):129–37]. DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3437