

# ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## Знания врачей о терапии, влияющей на прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Перепеч Н. Б., Михайлова И. Е.\*, Трегубов А. В.

ФГБУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет", Санкт-Петербург, Россия

**Цель.** Выяснить знания врачей и их представления о терапии, влияющей на прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ХСНнФВ).

**Материал и методы.** Проведено анонимное анкетирование 207 врачей (155 кардиологов, 44 терапевтов, 8 врачей других специальностей), обучавшихся по программам повышения квалификации весной 2023 г. Анкета включала вопросы, отражающие представления врачей о терапии, направленной на снижение риска госпитализации из-за сердечной недостаточности и смерти пациентов с ХСНнФВ.

**Результаты.** Оптимальным вариантом лечения ХСНнФВ 63,3% опрошенных врачей (71,6% кардиологов и 36,4% терапевтов) назвали квадротерапию: сакубитрил-валсартан (ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, АРНИ) или ингибитор ангиотензинпревращающего фермента/блокатор рецепторов ангиотензина II + бета-адреноблокатор (БАБ) + антагонист минералкортикоидных рецепторов (АМКР) + ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (ИНГТ2). Верно указали показания к назначению АРНИ 80% респондентов (89% кардиологов и 50% терапевтов), показания к терапии БАБ — 75,4% (83,9% кардиологов и 45,4% терапевтов), показания к назначению АМКР — 71,0% (80% кардиологов и 36,3% терапевтов), показания к применению ИНГТ2 — 76,8% (86,4% кардиологов и 43,1% терапевтов). Правильно назвали критерии достижения целевой дозы БАБ 81,7% респондентов (89,7% кардиологов и 52,3% терапевтов), нейромодулирующую дозу АМКР — 45,9% врачей (51% кардиологов и 31,8% терапевтов), рекомендованную дозу дапаглифлозина — 74,3% респондентов (83,9% кардиологов и 52,3% терапевтов). Для всех сравнений между группами кардиологов и терапевтов  $p < 0,01$ . Среди препаратов, которые наиболее часто применяют для улучшения прогноза пациентов с ХСНнФВ II-IV функционального класса в собственной практике, респонденты указали БАБ (66,2%), АМКР (58,5%), ингибитор ангиотензинпревращающего фермента /блокатор рецепторов ангиотензина II (57%), АРНИ (37,7%), ИНГТ2 (45,4%). Кардиологи чаще, чем терапевты, применяют АРНИ ( $p < 0,01$ ), ИНГТ2 ( $p < 0,01$ ), АМКР ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Результаты исследования показали недостаточное знание врачами, особенно терапевтами, ключевых положений клинических рекомендаций по фармакотерапии ХСНнФВ, что может быть одной из причин субоптимального лечения пациентов с этой патологией.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, знания врачей, клинические рекомендации, приверженность, терапия, влияние на прогноз, анкетирование, обучение.



**Для цитирования:** Перепеч Н. Б., Михайлова И. Е., Трегубов А. В. Знания врачей о терапии, влияющей на прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2025;21(1):14-21. DOI: 10.20996/1819-6446-2025-3129. EDN RCWGPO

### Physicians' knowledge of therapy affecting the prognosis of patients with chronic heart failure

Perepech N. B., Mikhailova I. E.\*, Tregubov A. V.

Saint-Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

**Aim.** To find out physicians' knowledge and perceptions about the possibilities of using therapy affecting the prognosis in patients with chronic heart failure with reduced ejection fraction (ChFrEF).

**Material and methods.** Data of an anonymous survey of 207 physicians (155 cardiologists, 44 internists, 8 other specialists) who past advanced course of professional training in the spring of 2023. Questionnaire contained questions reflecting physicians' awareness about treatment for improving the prognosis of patients with ChFrEF.

**Results.** The quadruple therapy: sacubitril-valsartan (ARNI)/angiotensin-converting enzyme inhibitor /angiotensin II receptor blocker + beta-blocker (BB) + mineralocorticoid receptor antagonist (MRA) + sodium-glucose cotransporter type 2 inhibitor (SGLT2i) was named as an optimal treatment for ChFrEF by 63.3% of doctors (71.6% of cardiologists and 36.4% of internists). 80% of respondents (89% of cardiologists and 50% of internists) correctly pointed out the indications for ARNI, 75.4% (83.9% of cardiologists and 45.4% of internists) — for therapy with BB, 71.0% (80% of cardiologists and 36.3% of internists) — for prescribing AMR, and 76.8% (86.4% of cardiologists and 43.1% of internists) — for using SGLT2i. 81.7% of respondents (89.7% of cardiologists and 52.3% of internists) correctly named the target dose of BB, 45.9% (51% of cardiologists and 31.8% of internists) indicated the neuromodulatory dose of AMR, and 74.3% (83.9% of cardiologists and 52.3% of internists) correctly noted the recommended dapagliflozin dose ( $p < 0,01$  for all comparisons between groups of cardiologists and internists). Among the drugs that are most often used in everyday practice to improve the prognosis of symptomatic patients with ChFrEF, respondents named BB (66.2%), MRA (58.5%), angiotensin-converting enzyme inhibitor/angiotensin II receptor blocker (57%), ARNI (37.7%), and SGLT2i (45.4%). Cardiologists use ARNI ( $p < 0,01$ ), SGLT2i ( $p < 0,01$ ), and MRA ( $p < 0,05$ ) more often than internists.

**Conclusion.** Insufficient knowledge of physicians, especially internists, of the key provisions of clinical guidelines for ChFrEF pharmacotherapy can be considered as one of the reasons for suboptimal treatment.

**Keywords:** chronic heart failure, physicians' knowledge, clinical guidelines, adherence, treatment, prognosis, survey, training.

**For citation:** Perepech N. B., Mikhailova I. E., Tregubov A. V. Physicians' knowledge of therapy that affecting the prognosis of patients with chronic heart failure. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2025;21(1):14-21. DOI: 10.20996/1819-6446-2025-3129. EDN RCWGPO

## Введение

Применение лекарственных препаратов, входящих в состав квадротерапии пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ХСНнФВ), остается недостаточным, несмотря на доказанное улучшение прогноза пациентов (сокращение риска госпитализации из-за сердечной недостаточности и смерти) [1]. Полнота применения рекомендованной терапии, улучшающей прогноз пациентов с ХСНнФВ, рассматривается как один из независимых факторов, влияющих на результаты лечения [2, 3]. Среди препятствий к её назначению выделяют: ограничения, сопряжённые с безопасностью пациента (противопоказания, побочные эффекты лечения), организационно-финансовые особенности системы медицинской помощи (доступность и стоимость лечения) и факторы, связанные с врачами, в первую очередь недостаточная осведомленность о современных технологиях лечения ХСНнФВ и низкая склонность применять их в клинической практике [3, 4].

Цель работы — выяснить знания врачей и их представления о терапии, рекомендованной для пациентов с ХСНнФВ.

## Материал и методы

В рамках одномоментного исследования проанализированы результаты анонимного анкетирования слушателей программ повышения квалификации врачей Научно-клинического и образовательного центра "Кардиология" Санкт-Петербургского государственного университета в весеннем семестре 2023 г. Все участники опроса дали согласие на обработку персональных данных и ответили на вопросы анкеты (приложение) до начала обучения. В окончательный анализ вошли результаты анкетирования 207 врачей — 155 (74,8%) кардиологов, 44 (21,3%) терапевтов и 8 (3,9%) врачей других специальностей. 14 анкет исключены из-за технических ошибок при заполнении. Подробная характеристика опрошенной группы врачей и анализ ответов на 1-5-й вопросы анкеты, касающиеся профессиональных особенностей респондентов, опубликованы ранее [5].

В статье обсуждаются результаты, отражающие представления врачей о лечении, улучшающем прогноз пациентов с ХСНнФВ (вопросы анкеты 6-15), и соответствие этих представлений национальным

клиническим рекомендациям [6]. К вопросам 6-14 предлагалось несколько вариантов ответов, из которых следовало выбрать один правильный, вопрос 15 представлял собой задание открытого типа.

Статистическая обработка результатов проводилась с применением пакета программ Microsoft Excel 2010. Для определения соотношения правильных и неправильных ответов в группе использовался частотный анализ. Для оценки статистической значимости различий между ответами, которые были даны группами кардиологов и терапевтов, использовали  $\chi^2$ -критерий и точный критерий Фишера. Различия считали статистически значимыми при значении  $p < 0,05$ .

## Результаты

Результаты анкетирования и распределение полученных ответов среди кардиологов и терапевтов представлены в таблице.

Отвечая на вопрос 6 о составе терапии, обязательной для улучшения прогноза пациентов с симптомной ХСНнФВ, 131 (63,3%) респондент указал ответ "В" (все четыре компонента квадротерапии). Ответ "Д" (сочетание комплекса сакубитрил-валсартан (ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, АРНИ) или ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) или блокатора рецепторов ангиотензина II (БРА) с бета-адреноблокатором (БАБ) и антагонистом минералокортикоидных рецепторов (АМКР) выбрали 59 (28,5%) респондентов, 15 (7,2%) врачей выбрали вариант "А" (только АРНИ или ИАПФ, или БРА). Кардиологи чаще, чем терапевты, выбирали ответ "В" и реже — ответ "Д" ( $p < 0,01$  для обоих сравнений).

В вопросе 7 предлагалось указать, в каких случаях для улучшения прогноза пациентам с ХСНнФВ II-IV функционального класса (ФК) респондент назначит АРНИ. 111 (53,6%) опрошенных выбрали вариант "А" (всем пациентам, не имеющим противопоказаний, в качестве стартовой терапии). Вторым по частоте был ответ "В" (вместо ИАПФ/БРА при их недостаточной эффективности) — 56 (27,1%) врачей. Кардиологи чаще, чем терапевты, выбирали ответы "А" и "В" и существенно реже варианты "Б" (в дополнение к ИАПФ/БРА при их недостаточной эффективности) и "Г" (пациентам с непереносимостью ИАПФ/БРА),  $p < 0,01$  для всех сравнений). В вопросе 8 предлагалось указать дозу АРНИ, оптимальную для лечения больных с ХСНнФВ II-IV ФК. 166 (80,1%) ре-

Таблица. Ответы на вопросы 6-14 анкеты для слушателей циклов повышения квалификации врачей

№ вопроса	Группы	Ответы, n (%)				
		А	Б	В	Г	Д
6**	Все	15 (7,2)	1 (0,5)	131 (63,3)	1 (0,5)	59 (28,5)
	Кардиологи	6 (3,9)	1 (0,7)	111 (71,6)	1 (0,6)	36 (23,2)
	Терапевты	9 (20,4)	0	16 (36,4)	0	19 (43,2)
7**	Все	111 (53,6)	22 (10,6)	56 (27,1)	18 (8,7)	–
	Кардиологи	90 (58,1)	9 (5,8)	48 (30,9)	8 (5,2)	–
	Терапевты	16 (36,4)	12 (27,3)	6 (13,6)	10 (22,7)	–
8*	Все	3 (1,5)	22 (10,6)	14 (6,8)	166 (80,1)	–
	Кардиологи	2 (1,3)	12 (7,7)	12 (7,7)	127 (82,0)	–
	Терапевты	1 (2,3)	10 (22,7)	2 (4,5)	31 (70,5)	–
9**	Все	156 (75,4)	30 (14,5)	10 (4,8)	11 (5,3)	–
	Кардиологи	130 (83,9)	14 (9,0)	5 (3,2)	6 (3,9)	–
	Терапевты	20 (45,4)	16 (36,4)	5 (11,4)	3 (6,8)	–
10**	Все	2 (1)	23 (11,1)	9 (4,3)	169 (81,7)	4 (1,9)
	Кардиологи	1 (0,6)	5 (3,2)	6 (3,9)	139 (89,7)	4 (2,6)
	Терапевты	1 (2,3)	17 (38,6)	3 (6,8)	23 (52,3)	0
11**	Все	147 (71,0)	10 (4,8)	34 (16,5)	16 (7,7)	–
	Кардиологи	124 (80,0)	1 (0,6)	23 (14,9)	7 (4,5)	–
	Терапевты	16 (36,3)	9 (20,5)	10 (22,7)	9 (20,5)	–
12**	Все	17 (8,2)	95 (45,9)	32 (15,4)	2 (1,0)	61 (29,5)
	Кардиологи	8 (5,1)	79 (51,0)	21 (13,6)	0	47 (30,3)
	Терапевты	8 (18,2)	14 (31,8)	11 (25,0)	2 (4,5)	9 (20,5)
13**	Все	159 (76,8)	44 (21,3)	4 (1,9)	–	–
	Кардиологи	134 (86,4)	19 (12,9)	2 (1,3)	–	–
	Терапевты	19 (43,1)	23 (52,3)	2 (4,6)	–	–
14**	Все	13 (6,3)	154 (74,3)	37 (17,9)	3 (1,5)	–
	Кардиологи	3 (1,9)	130 (83,9)	19 (12,3)	3 (1,9)	–
	Терапевты	10 (22,7)	23 (52,3)	11 (25,0)	0	–

\* – различие между группами терапевтов и кардиологов статистически значимо ( $p < 0,05$ ), \*\* – различие между группами терапевтов и кардиологов статистически значимо ( $p < 0,01$ ), правильные ответы выделены жирным шрифтом в приложении

спондентов, в том числе 80% кардиологов и 70,5% терапевтов ( $p < 0,05$ ) выбрали ответ "Г" (максимальная доза в терапевтическом диапазоне, достигнутая в процессе титрации, не вызывающая ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей).

В вопросе 9 предлагалось выбрать, каким пациентам с ХСННФВ II-IV ФК для улучшения прогноза надо назначать БАБ. Большинство респондентов – 156 (75,4%) – и кардиологи чаще, чем терапевты ( $p < 0,01$ ), выбрали ответ "А" (всем пациентам без противопоказаний). Отвечая на вопрос 10 об оптимальной дозе бисопролола, большинство респондентов – 169 (81,7%) – выбрали ответ "Г" (максимальная доза в терапевтическом диапазоне, достигнутая в процессе титрации, не вызывающая ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей). Кардиологи выбирали этот ответ чаще, чем терапевты ( $p < 0,01$ ).

При ответе на вопрос 11 требовалось указать, каким пациентам с ХСННФВ II-IV ФК необходимы АМКР для снижения риска госпитализации из-за сердечной недостаточности (СН) и смерти.

Большинство респондентов – 147 (71,0%) – и кардиологи чаще, чем терапевты ( $p < 0,01$ ), выбрали вариант "А" (всем пациентам, не имеющим противопоказаний). Вторым по частоте был ответ "В" (пациентам с сохраняющимися симптомами СН, несмотря на терапию препаратами основных классов) – 34 (16,5%) респондентов. Оптимальная доза спиронолактона, которую предлагалось указать в вопросе 12, по мнению 95 (45,9%) респондентов, составляет 25-50 мг/сут. (ответ "Б"). Кардиологи выбирали этот ответ чаще, чем терапевты ( $p < 0,01$ ). Следующим по частоте был вариант "Д" (максимальная доза в терапевтическом диапазоне, достигнутая в процессе титрации, не вызывающая ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей). Этот ответ выбрал 61 (29,5%) участник опроса.

Оценивая показания к назначению пациентам с ХСННФВ II-IV ФК ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (ИНГТ2) с целью снижения риска госпитализации из-за СН и смерти (вопрос 13), 159 (76,8%) респондентов указали ответ "А" (всем пациентам, не имеющим противопоказаний). Вариант "В" (никому, т.к. ХСН – не показание

для применения ИНГТ2) выбрали 4 (1,9%) врача. Кардиологи значительно чаще, чем терапевты, выбирали ответ "А", а терапевты существенно чаще, чем кардиологи, выбирали ответ "Б" (пациентам с сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа ( $p < 0,01$  для всех сравнений)). Отвечая на вопрос 14 об оптимальной дозе дапаглифлозина, вариант "Б" (10 мг/сут.) выбрали 154 (74,3%) врача, причем кардиологи выбирали "Б" чаще, чем терапевты ( $p < 0,01$ ), 37 (17,9%) респондентов указали ответ "В" (максимальная доза в терапевтическом диапазоне, достигнутая в процессе титрации, не вызывающая ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей).

Среди препаратов, чаще всего применяемых для улучшения прогноза пациентов с ХСНнФВ II-IV ФК в собственной практике (открытый вопрос 15, результаты не представлены в табл.), главным образом указывались БАБ, АМКР и ИАПФ/БРА (66,2%, 58,5%, 57% респондентов, соответственно). АРНИ среди часто назначаемых препаратов отметили 37,7% врачей, ИНГТ2 – 45,4%. В составе регулярно назначаемой терапии кардиологи чаще, чем терапевты, называли БАБ ( $p < 0,01$ ), АРНИ ( $p < 0,01$ ), ИНГТ2 ( $p < 0,01$ ), АМКР ( $p < 0,05$ ). Терапевты чаще, чем кардиологи ( $p < 0,05$ ), среди препаратов, улучшающих прогноз пациентов с ХСН, указывали диуретики.

## Обсуждение

Назначение комбинации АРНИ или ИАПФ (БРА при непереносимости ИАПФ), БАБ, АМКР, ИНГТ2 в целевых или максимально переносимых дозах рекомендуется для уменьшения сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности пациентов с ХСНнФВ [1, 6-8]. Насколько хорошо врачи знают основные положения клинических рекомендаций, касающиеся терапии, улучшающей прогноз пациентов с ХСНнФВ, и в какой степени они готовы к их реализации в повседневной практике?

Квадротерапию назвали предпочтительным вариантом лечения 63,3% опрошенных врачей, в т.ч. 71,6% кардиологов и только 36,3% терапевтов. Достаточным назначение препаратов только трех классов (ИАПФ/БРА или АРНИ, БАБ, АМКР) считали 43,6% терапевтов. Эти цифры близки к результатам интернет-опросов, в одном из которых назначение препаратов всех 4 классов считали приоритетным 64% врачей со специализацией в лечении ХСН и 56% врачей без таковой [9], а в другом – 86% респондентов полагали необходимым максимально полное назначение рекомендованной терапии [10], но показания к квадротерапии правильно назвали всего 46% кардиологов и 14% врачей общей практики [10]. Кроме того, следует отме-

тить, что, по данным исследований и реальной клинической практики, препараты, улучшающие прогноз пациентов с ХСНнФВ, назначаются значительно реже, чем это представляется необходимым врачам по результатам анкетирования. Так, квадротерапия до госпитализации из-за СН проводилась лишь у 9,4% пациентов с ХСНнФВ, включенных в регистр GWTG-HF [11]. В исследовании TITRATE-HF комбинация ИАПФ/БРА/АРНИ, БАБ, АМКР, ИНГТ2 применялась у 46,5% больных с ХСНнФВ [12]. Среди пациентов с ХСНнФВ в России, по данным регистра "ПРИОРИТЕТ-ХСН", квадротерапию получали 16,3%, "тройную" терапию (ИАПФ/БРА/АРНИ, БАБ, АМКР) – 47,5% больных [13].

Показания к назначению АРНИ при ХСНнФВ верно указали 89% кардиологов и 50% терапевтов, что несколько лучше результатов недавно опубликованного опроса, в котором правильно ответили на вопрос о показаниях к АРНИ 57% кардиологов и 40% врачей общей практики [10]. Показания к назначению БАБ правильно указали только 75,4% респондентов (83,9% кардиологов и 45,4% терапевтов). Всего 52,3% терапевтов знали критерии выбора дозы БАБ, а 38,6% из них считали оптимальной среднюю терапевтическую дозу. АМКР сочли обязательной составляющей терапии 71% респондентов, но всего 36,3% терапевтов и лишь 31,8% из них верно указали дозу спиронолактона, оказывающую нейромодулирующее действие. Эти результаты демонстрируют преобладающее среди опрошенных терапевтов отношение к АМКР как к средствам симптоматической терапии, но не как к препаратам, обеспечивающим улучшение прогноза пациентов. Показания к назначению ИНГТ2 и рекомендованную для лечения ХСНнФВ дозу дапаглифлозина правильно указали большинство опрошенных кардиологов (86,4 и 83,9% соответственно) и около половины терапевтов (43,1 и 52,3% соответственно). Остальные респонденты не рассматривали ИНГТ2 как самостоятельные средства лечения ХСН и полагали, что их назначение требуется только при сопутствующем СД 2 типа. Полученные результаты согласуются с результатами опроса G. Ferrannini и соавт. [10], в котором кардиологи значительно чаще, чем врачи общей практики, правильно отвечали на вопрос о показаниях к назначению ИНГТ2 при ХСН, но 32% участников этого опроса сообщили, что назначают ИНГТ2 только пациентам с сочетанием ХСН и СД 2 типа. По-видимому, в терапевтической среде сохраняется исходное представление об ИНГТ2 как о гипогликемических препаратах.

Ответы врачей на открытый вопрос о собственном опыте лечения ХСНнФВ отражают терапию, реально применяемую для улучшения прогноза этой категории больных. Среди классов препаратов, назначаемых респондентами для лечения ХСНнФВ в повседневной практике, на первом месте по ча-



стоте оказались БАБ (66,2%), и кардиологи назначали их чаще, чем терапевты (70 и 54,6% соответственно). Эти цифры согласуются с данными о различной частоте применения БАБ у пациентов с ХСНнФВ врачами общей практики и кардиологами [14], но, по данным регистра "ПРИОРИТЕТ-ХСН" [13], препараты этого класса назначаются врачами чаще, чем респондентами в проведенном исследовании — в 82,6% случаев. Среди регулярно назначаемых препаратов кардиологи и терапевты со сходной частотой (56,8 и 59,1% соответственно) указали ИАПФ/БРА. В регистре "ПРИОРИТЕТ-ХСН" [13] частота назначения ИАПФ и БРА была меньше — 32,6 и 11,8% больных соответственно. Но это не обусловлено более высокой частотой применения АРНИ, т.к. доля врачей, регулярно назначающих АРНИ, по данным нашего опроса, и частота назначения АРНИ, по данным регистра "ПРИОРИТЕТ-ХСН", составляла 37,7 и 35,1% соответственно, т.е. были одинаковыми. В целом, российскими врачами АРНИ применяется реже, чем зарубежными коллегами. Например, по данным исследования TITRATE-HF, АРНИ получают 59,6% больных ХСНнФВ [12]. В группе кардиологов доля врачей, указавших АРНИ среди регулярно назначаемых препаратов, была ожидаемо больше, чем среди терапевтов (45,2 и 15,9%). АМКР среди часто назначаемых препаратов упомянули 58,5% кардиологов и 43,2% терапевтов ( $p < 0,05$ ), что сопоставимо с результатами N. Moghaddam и соавт. [14], но значительно меньше частоты их назначения, указанной в регистрах "ПРИОРИТЕТ-ХСН" [13] и TITRATE-HF [12], по данным которых АМКР при ХСНнФВ были применены в 74,9 и 76% случаев соответственно. ИНГТ2 среди регулярно назначаемых препаратов указали 45,4% респондентов (54,8% кардиологов и 15,9% терапевтов). Редкое назначение ИНГТ2 терапевтами может рассматриваться как следствие ошибочных представлений о показаниях к назначению и режимах дозирования препаратов этого класса у пациентов с ХСН. По данным регистра "ПРИОРИТЕТ-ХСН", частота применения ИНГТ2 в российской практике лечения пациентов с ХСНнФВ составляет 21,5% [13], в то время как, по данным современных международных регистров, она достигает 59,0-66,5% [12, 15].

## Ограничения исследования

Исследование отражает знания врачей в весеннем семестре 2023 г. до прохождения обучения по вопросам лечения ХСН, в частности, применения терапии, влияющей на прогноз пациентов, и не дает возможности оценить изменения, произошедшие с течением времени. Как и во всех одномоментных исследованиях, выборка может неточно представлять более широкие группы врачей, что ограничивает внешнюю валидность выводов. Ограничение сравнения теоретических знаний и опыта применения лекарственных препаратов кардиологами и терапевтами связано с различием количества респондентов в этих группах.

## Заключение

Результаты исследования показывают, что врачи не в полной мере информированы о фармакотерапии, направленной на улучшение прогноза пациентов с ХСНнФВ. Терапевты значительно хуже, чем кардиологи, осведомлены о показаниях к назначению и целевых дозах как относительно новых классов препаратов — АРНИ и ИНГТ2, так и традиционных средств лечения — ИАПФ, БАБ, АМКР, составляющих рекомендованную терапию. Кардиологи и, в большей степени, терапевты ограниченно используют препараты, улучшающие прогноз пациентов с ХСНнФВ, в своей повседневной практике. Для оптимизации лечения пациентов с ХСНнФВ необходимо обучение врачей по тематическим образовательным программам, ориентированным как на кардиологов, так и терапевтов и врачей общей практики. В процессе обучения особое внимание следует уделять правилам применения АРНИ, ИНГТ2 и АМКР при лечении пациентов с ХСНнФВ.

**Отношения и Деятельность.** Нет.

**Relationships and Activities.** None.

**Финансирование.** Работа выполнена при поддержке Санкт-Петербургского государственного университета.

**Funding.** The study was performed with the support of Saint-Petersburg State University.

## References / Литература

1. Tromp J, Ouwerkerk W, van Veldhuisen DJ, et al. A systematic review and network meta-analysis of pharmacological treatment of heart failure with reduced ejection fraction. *JACC Heart Fail.* 2022;10(2):73-84. DOI:10.1016/j.jchf.2021.09.004.
2. Komajda M, Cowie MR, Tavazzi L, et al; QUALIFY Investigators. Physicians' guideline adherence is associated with better prognosis in outpatients with heart failure with reduced ejection fraction: the QUALIFY international registry. *Eur J Heart Fail.* 2017;19(11):1414-23. DOI:10.1002/ehf.887.
3. Greene SJ, Tan X, Yeh YC, et al. Factors associated with non-use and sub-target dosing of medical therapy for heart failure with reduced ejection fraction. *Heart Fail Rev.* 2022;27(3):741-53. DOI:10.1007/s10741-021-10077-x.
4. Malgie J, Clephas PRD, Brunner-La Rocca HP, et al. Guideline-directed medical therapy for HFrEF: sequencing strategies and barriers for life-saving drug therapy. *Heart Fail Rev.* 2023;28(5):1221-34. DOI:10.1007/s10741-023-10325-2.
5. Perepech NB, Tregubov AV, Mikhailova IE. Analysis of factors influencing doctors' awareness of clinical guidelines for heart failure treatment. *Russian Journal of Cardiology.* 2024;29(15):5722 (In Russ.) [Перепеч Н.Б., Трегубов А.В., Михайлова И.Е. Анализ факторов, влияющих на знание врачами положений клинических рекомендаций по лечению хронической сердечной недостаточности. *Российский кардиологический журнал.* 2024;29(15):5722]. DOI:10.15829/1560-4071-2024-5722.

6. 2020 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):4083 (In Russ.) [Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4083]. DOI:10.15829/1560-4071-2020-4083.
7. Authors/Task Force Members;; McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al; ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur J Heart Fail. 2022;24(1):4-131. DOI:10.1002/ehf.2333.
8. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, et al.; ACC/AHA Joint Committee Members. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the management of heart failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2022;145(18):e895-e1032. DOI:10.1161/CIR.0000000000001063.
9. Fauvel C, Bonnet G, Mullens W, et al. Sequencing and titrating approach of therapy in heart failure with reduced ejection fraction following the 2021 European Society of Cardiology guidelines: an international cardiology survey. Eur J Heart Fail. 2023;25(2):213-22. DOI:10.1002/ehf.2743.
10. Ferrannini G, Biber ME, Abdi S, et al. The management of heart failure in Sweden — the physician's perspective: a survey. Front Cardiovasc Med. 2024;11:1385281. DOI:10.3389/fcvm.2024.1385281.
11. Pierce JB, Vaduganathan M, Fonarow GC, et al. Contemporary use of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitor therapy among patients hospitalized for heart failure with reduced ejection fraction in the US: the Get With The Guidelines-Heart Failure registry. JAMA Cardiol. 2023;8(7):652-61. DOI:10.1001/jamacardio.2023.1266.
12. Malgic J, Wilde MI, Clephas PRD, et al., Contemporary guideline-directed medical therapy in de novo, chronic, and worsening heart failure patients: First data from the TITRATE-HF study. Eur J Heart Fail. 2024;26(7):1549-60. DOI:10.1002/ehf.3267.
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.
14. Moghaddam N, Hawkins NM, McKelvie R, et al. Patient Eligibility for Established and Novel Guideline-Directed Medical Therapies After Acute Heart Failure Hospitalization. JACC Heart Fail. 2023;11(5):596-606. DOI:10.1016/j.jchf.2022.10.013.
15. Stolfo D, Lund LH, Benson L, et al. Real-world use of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors in patients with heart failure and reduced ejection fraction: Data from the Swedish Heart Failure Registry. Eur J Heart Fail. 2023;25(9):1648-58. DOI:10.1002/ehf.2971.

Сведения об Авторах/About the Authors

**Никита Борисович Перепеч** [Nikita B. Perepech]  
eLibrary SPIN 5533-7517, ORCID 0000-0003-4057-5813  
**Ирина Евгеньевна Михайлова** [Irina E. Mikhailova]  
eLibrary SPIN 2661-1785, ORCID 0000-0002-8836-3740

**Алексей Викторович Трегубов** [Aleksey V. Tregubov]  
eLibrary SPIN 5651-1081, ORCID 0000-0002-9118-5850

## Приложение. Вопросы анкеты для слушателей циклов повышения квалификации врачей

1. По какой специальности Вы работаете?
  - А. кардиология;
  - Б. терапия/общая врачебная практика;
  - В. другое: \_\_\_\_\_
2. Каков Ваш стаж работы по специальности (лет)? \_\_\_\_\_
3. Насколько Вы считаете себя информированным о диагностике и лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН)?
  - А. полностью информирован: могу консультировать коллег по сложным вопросам диагностики и лечения ХСН;
  - Б. достаточно информирован: могу оказывать помощь пациентам с ХСН как в условиях амбулаторной практики, так и в специализированном стационаре;
  - В. в целом информирован: могу оказывать помощь пациентам с ХСН в простых клинических случаях, преимущественно в амбулаторной практике;
  - Г. недостаточно информирован и не планирую оказывать помощь пациентам с ХСН.
4. Каково, по Вашему мнению, значение клинических рекомендаций (КР) в повседневной врачебной практике?
  - А. считаю КР обязательными к исполнению;
  - Б. считаю КР важными и стараюсь выполнять;
  - В. считаю, что КР иногда бывают полезны;
  - Г. считаю КР бесполезными для моей повседневной практики.
5. Откуда Вы получаете информацию о положениях КР:
  - А. читаю КР непосредственно;
  - Б. читаю статьи о КР в профильных журналах;
  - В. слушаю лекции (в т.ч. онлайн) экспертов о КР;
  - Г. из внутренних документов моего лечебного учреждения.
6. Какой из перечисленных вариантов медикаментозной терапии ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ХСНнФВ) (при отсутствии противопоказаний и индивидуальной непереносимости) Вы считаете обязательным для улучшения прогноза:
  - А. только комплекс сакубитрил-валсартан (АРНИ) или ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), или блокатор рецепторов ангиотензина II (БРА);
  - Б. только ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (ИНГКТ-2) (дапаглифлозин или эмпаглифлозин);
  - В. АРНИ/ИАПФ/БРА+бета-адреноблокатор (БАБ)+антагонист минералокортикоидных рецепторов (АМКР)+ИНГКТ-2;**
  - Г. ни один из перечисленных;
  - Д. сочетание блокатора АРНИ/ИАПФ/БРА+БАБ+АМКР.
7. Каким пациентам с клинически выраженной ХСНнФВ (функциональный класс II-IV (II-IV ФК)) Вы назначите АРНИ для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти:
  - А. всем пациентам, не имеющим противопоказаний, в качестве стартовой терапии;**
  - Б. пациентам, получающим иАПФ/БРА, в дополнение к препаратам этого класса при их недостаточной эффективности;
  - В. пациентам, получающим иАПФ/БРА, вместо препаратов этого класса при их недостаточной эффективности;
  - Г. пациентам с непереносимостью иАПФ/БРА.
8. Какую дозу АРНИ Вы считаете оптимальной при лечении ХСНнФВ II-IV ФК?
  - А. 50 мг 2 раза в сут.;
  - Б. 100 мг 2 раза в сут.;
  - В. 200 мг 2 раза в сут.;

Г. максимальную дозу в терапевтическом диапазоне, достигнутую в процессе титрации, не вызывающую ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей;

Д. другое \_\_\_\_\_

9. Каким пациентам с ХСНнФВ II-IV ФК Вы назначите БАБ для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти:

А. всем пациентам, не имеющим противопоказаний;

Б. пациентам с ЧСС более 70 уд./мин в покое;

В. пациентам с инфарктом миокарда в анамнезе;

Г. пациентам со стенокардией.

10. Какую дозу бисопролола Вы считаете оптимальной при лечении ХСНнФВ II-IV ФК?

А. 1,25 мг/сут.;

Б. 5 мг/сут.;

В. 10 мг/сут.;

Г. максимальную дозу в терапевтическом диапазоне, достигнутую в процессе титрации, не вызывающую ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей;

Д. другое \_\_\_\_\_

11. Каким пациентам с ХСНнФВ II-IV ФК Вы назначите АМКР для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти:

А. всем пациентам, не имеющим противопоказаний;

Б. при рефрактерности к терапии диуретиками;

В. пациентам с сохраняющимися симптомами ХСН, несмотря на терапию препаратами основных классов лекарственных средств;

Г. пациентам, у которых на фоне диуретической терапии выявлена гипокалиемия.

12. Какую дозу спиронолактона Вы считаете оптимальной для достижения нейромодуляторного эффекта у больных с ХСНнФВ II-IV ФК?

А. 12,5-25 мг/сут.;

Б. 25-50 мг/сут.;

В. 50-100 мг/сут.;

Г. 100-200 мг/сут.;

Д. максимальную дозу в терапевтическом диапазоне, достигнутую в процессе титрации, не вызывающую ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей;

Е. другое: \_\_\_\_\_

13. Каким пациентам с ХСНнФВ II-IV ФК Вы назначите ИНГКТ-2 (дапаглифлозин или эмпаглифлозин) для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти:

А. всем пациентам, не имеющим противопоказаний;

Б. пациентам с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа;

В. никому, т.к. ХСН — не показание для применения ИНГКТ-2.

14. Какую дозу дапаглифлозина Вы считаете оптимальной при лечении ХСНнФВ II-IV ФК?

А. 5 мг/сут.;

Б. 10 мг/сут.;

В. максимальную дозу в терапевтическом диапазоне, достигнутую в процессе титрации, не вызывающую ухудшения самочувствия больного или критического изменения контрольных физиологических и биохимических показателей;

Г. другое: \_\_\_\_\_

15. Укажите класс или классы препаратов, которые Вы чаще всего назначаете в качестве поддерживающей терапии пациентам с ХСНнФВ II-IV ФК в своей практике для снижения риска госпитализации из-за ХСН и смерти (открытый ответ): \_\_\_\_\_