

Роль структурированной телефонной поддержки в формировании способности к самопомощи у коморбидных пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Картамышева Е.Д.^{1*}, Лопатин Ю.М.^{1,2}

¹ Волгоградский областной клинический кардиологический центр, Волгоград, Россия

² Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Цель. Изучить влияние структурированной телефонной поддержки на способность к самопомощи у коморбидных пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) за 12 мес наблюдения.

Материал и методы. Самопомощь оценивалась с использованием шкалы The Self-care of Heart Failure Index (SCHFI, version 6.2) у больных ХСН II-IV функционального класса по NYHA (n=130; возраст 63,2±9,6 лет; 70,8% мужчин) с фракцией выброса левого желудочка 47,1±11,6% и ишемической этиологией ХСН в 78,5% случаях. Пациенты были рандомизированы на группы стандартного (контроля) и активного амбулаторного наблюдения (дополнительные контакты по телефону или переписка с помощью доступных мессенджеров – структурированная телефонная поддержка). Все пациенты получали терапию ХСН согласно актуальным российским клиническим рекомендациям. Показатели оценивались исходно и через 12 мес наблюдения.

Результаты. За 12 мес общая сумма баллов по шкале SCHFI значимо выросла на 62% в группе телефонной поддержки и на 34,7% – в группе сравнения (p<0,001). Значимое максимальное улучшение суммы баллов отмечалось в разделе В данной шкалы (управление самопомощью) у пациентов группы с телефонной поддержкой (на 100%; p<0,001). Выявлено улучшение клинического состояния и повышение толерантности к физическим нагрузкам в обеих группах, несколько большее – в группе телефонной поддержки (p>0,05), однако не было получено статистически значимых различий по приему основных групп препаратов и достижению их целевых дозировок (p>0,05).

Заключение. В ходе исследования было установлено положительное влияние структурированной телефонной поддержки на показатели способности к самопомощи и клиническое состояние пациентов с ХСН, хотя оно и не достигало максимально возможных допустимых значений. Необходимы дальнейшие исследования по оценке способности к самопомощи у больных ХСН.

Ключевые слова: способность к самопомощи, сердечная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность.

Для цитирования: Картамышева Е.Д., Лопатин Ю.М. Роль структурированной телефонной поддержки в формировании способности к самопомощи у коморбидных пациентов с хронической сердечной недостаточностью. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2022;18(5):510-515. DOI:10.20996/1819-6446-2022-09-02

The Role of Structured Telephone Support in the Development of Self-care in Comorbid Patients with Chronic Heart Failure

Kartamysheva E.D.^{1*}, Lopatin Y.M.^{1,2}

¹ Volgograd Regional Clinical Cardiology Center, Volgograd, Russia

² Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Aim. To research the effect of structured telephone support on the self-care in comorbid patients with chronic heart failure (CHF) over 12 months of follow-up.

Material and methods. Self-care was assessed using The Self-care of Heart Failure Index (SCHFI, version 6.2) in 130 patients with CHF II-IV functional class according to NYHA, mean age 63.2±9.6 years old, left ventricular ejection fraction averaged 47.1±11.6%, men (70.8%) and patients with ischemic etiology of CHF (78.5%) prevailed. After fixed simple randomization by the envelope method, the patients were divided into groups of standard (control) and active outpatient follow-up (additional telephone contacts or correspondence using available messengers – structured telephone support). All patients received CHF therapy in accordance with the current Russian clinical guidelines. The indicators evaluated initially and after 12 months of follow-up.

Results. Over 12 months, total SCHFI scores increased significantly by 62% in the telephone support group and by 34.7% in the comparison group (p<0.001). A significant maximum improvement in the score was noted in section B of this scale (self-care management) in patients in the telephone support group (by 100%; p<0.001). There was an improvement in the clinical condition and an increase in exercise tolerance in both groups, somewhat more in the telephone support group (p>0.05). However, there were no statistically significant differences in the intake of the main groups of drugs and the achievement of their target dosages (p>0.05).

Conclusion. The study found a positive effect of structured telephone support on the self-care and the clinical condition of patients with CHF, although it did not reach the maximum possible acceptable values. Further studies are need to assess the self-care in patients with CHF.

Key words: self-care, heart failure, chronic heart failure.

For citation: Kartamysheva E.D., Lopatin Y.M. The Role of Structured Telephone Support in the Development of Self-care in Comorbid Patients with Chronic Heart Failure. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2022;18(5):510-515. (In Russ). DOI:10.20996/1819-6446-2022-09-02

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку): katerina.kartamysheva@yandex.ru

Received/Поступила: 02.01.2022

Accepted/Принята в печать: 21.06.2022

Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) на сегодняшний день остается одной из значимых проблем современного здравоохранения [1-3]. Несмотря на значительные достижения в диагностике и лечении ХСН, число таких больных продолжает неуклонно расти [1-3].

Очевидно, что улучшение и поддержание на хорошем уровне показателей самоконтроля и самопомощи, осуществление регулярного мониторинга, своевременное обращение за медицинской помощью являются важными компонентами, повышающими эффективность ведения и управления ХСН, этим вопросам уделяется большое внимание в современных рекомендациях [1-4].

Главной стратегией снижения смертности от ХСН является назначение болезнью-модифицирующих лекарственных препаратов с доказанной эффективностью и достижение их целевых доз [1,2,5]. По данным различных регистров, фактическое применение этих препаратов и их дозировки значительно отличаются от необходимых согласно рекомендациям, и часто являются необоснованными [6-8]. Кроме того, успех терапии заключается в преемственности работы госпитального и амбулаторного звена здравоохранения, динамическом наблюдении пациентов и сотрудничестве с врачами других специальностей [3,8], что позволяет предотвращать повторные госпитализации и улучшить клинические исходы [5]. Низкая приверженность к лечению больных ХСН ассоциирована с неблагоприятным течением заболевания, снижением уровня физической активности, ухудшением качества жизни, высоким риском госпитализаций и летальности [4,5,8].

Существуют разные модели обучения и мониторинга для пациентов с ХСН, включая использование различных печатных и видеоматериалов, интернет-ресурсов, а также дополнительные телефонные или личные контакты с медицинскими работниками. Ряд авторов в своих работах ранее продемонстрировал эффективность применения различных вмешательств (включающих обучение, телефонный мониторинг и других) в плане улучшения отдельных результатов (качества жизни, частоты и длительности госпитализаций, смертности) [9,10]. Однако в результатах этих исследований не было продемонстрировано влияние активного амбулаторного наблюдения на способность к самопомощи в процессе длительного наблюдения.

Цель исследования – изучить влияние активного амбулаторного наблюдения (включающего структурированную телефонную поддержку) на способность к самопомощи у коморбидных пациентов с ХСН за 12-месячный период.

Материал и методы

Пациенты с ХСН II-IV функционального класса (ФК) по NYHA (n=130), имеющие хотя бы одно сопутствующее заболевание, были последовательно включены в исследование в соответствии с критериями включения и при условии отсутствия критериев невключения. Критерии включения: возраст от 18 до 80 лет, наличие ХСН II-IV ФК, добровольное согласие на участие в исследовании. Критерии невключения: острый коронарный синдром, кардиохирургическое или чрескожное коронарное вмешательство в анамнезе давностью <30 дней до включения в исследование, невозможность чтения и понимания русского языка, дезориентация. Исследование проводилось в соответствии со стандартами Good Clinical Practice, принципами Хельсинкской декларации, и было одобрено региональным исследовательским этическим комитетом. Все участники исследования дали письменное информированное согласие на участие.

Пациенты были рандомизированы методом конвертов на 2 группы по 65 человек – активного (основная группа) и стандартного амбулаторного наблюдения (контрольная группа). Верификация ХСН проводилась с учетом наличия клинических симптомов и признаков, а также данных эхокардиографии. В связи с тем, что N-концевой пропептид натриуретического гормона (В-типа) (NT-proBNP) определялся не у всех пациентов, он не был включен в окончательные расчеты. Все пациенты получали терапию ХСН согласно действующим российским клиническим рекомендациям [1]. С больными обеих групп проводились обучающие занятия, раздавались обучающие материалы, разработанные Обществом специалистов по сердечной недостаточности Российской Федерации, а также рекомендовалось посещение общеевропейского сайта для пациентов с ХСН на русском языке www.heartfailurematters.org. Были предусмотрены обязательные контрольные визиты через 3, 6 и 12 мес. В группе активного наблюдения с пациентами дополнительно контактировали по телефону или с помощью современных доступных мессенджеров (Viber, WhatsApp) – структурированная телефонная поддержка не реже 1 р/мес (между запланированными визитами), а при необходимости – чаще. Во время телефонного контакта или переписки пациенту задавались вопросы (из структурированного телефонного опросника) [11], касающиеся самочувствия, выраженности симптомов ХСН, выполнения рекомендаций по лечению, а также госпитализаций, при необходимости пациенту давались дополнительные рекомендации, или он приглашался на досрочный визит.

Способность к самопомощи оценивалась с помощью валидированной нами ранее русскоязычной версии шкалы The Self-care of Heart Failure Index (SCHFI,

version 6.2), состоящей из трех разделов: А – обеспечение самопомощи, В – управление, С – уверенность [12]. Анализ клинических проявлений СН проводился с помощью шкалы оценки клинического состояния больного ХСН (ШОКС) [1], а толерантность к физическим нагрузкам оценивалась по результатам теста шестиминутной ходьбы [1].

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программ Statistica 16.0 (Statsoft Inc., США). Данные представлены в виде среднего значения (М) и среднеквадратичного отклонения (SD) или медианы (Me) и интерквартильного размаха (25%; 75%), а также в виде процентных долей. Для сравнительного анализа переменных использовались критерии Манна-Уитни (для независимых переменных), Вилкоксона (для зависимых переменных), хи-квадрат по Пирсону и таблицы сопряженности. Различия показателей считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Исходно по социально-демографическим, этиологическим, клиническим характеристикам, а также терапии больные обеих групп статистически значимо не различались ($p > 0,05$). В группе телефонной поддержки [45 мужчин и 20 женщин; возраст $63,4 \pm 8,8$

года; фракция выброса (ФВ ЛЖ) $45,8 \pm 12,2\%$] преобладали пациенты со II ФК ХСН ($n=43$; $66,1\%$). В группе контроля (47 мужчин и 18 женщин; возраст $63,0 \pm 10,3$ года; ФВ ЛЖ $48,3 \pm 11,0\%$) большинство пациентов имели II ФК ХСН ($n=47$; $72,3\%$). В основной группе 21 (32,3%) пациент с ХСН имел умеренно сниженную ФВ ЛЖ (40-49%), 19 (29,2%) – сниженную ФВ ЛЖ ($< 40\%$). В контрольной группе умеренно сниженная ФВ ЛЖ наблюдалась у 20 (30,8%) пациентов, сниженная ФВ ЛЖ – у 12 (18,4%) пациентов.

Статистически значимых различий между исходными общей суммой баллов, показателями разделов шкалы SCHFI в обеих группах выявлено не было (табл. 1). За период наблюдения отмечалось увеличение общей суммы баллов, свидетельствующее об улучшении способности к самопомощи. В группе с телефонной поддержкой данный показатель увеличился на 62%, в контрольной группе – на 34,7%, различия итоговых результатов обеих групп были статистически значимыми. В группе телефонной поддержки количество пациентов с хорошим уровнем самопомощи (за условный уровень принято 210 баллов – по 70 баллов за каждый раздел шкалы) увеличилось в 25 раз, а в группе контроля – в 4,3 раза по сравнению с исходным значением.

Table 1. Changes in the studied parameters in groups

Таблица 1. Динамика изучаемых показателей в группах

Параметр	Группа телефонной поддержки (n=65)			Группа контроля (n=65)		
	Исходно	Через 12 мес	p	Исходно	Через 12 мес	p
Шкала SCHFI, баллы	137 (108; 167)	222 (212; 230)	<0,001*	134 (112; 154)	181 (159; 207)	<0,001* <0,001†
• раздел А	50 (33; 57)	67 (60; 70)	<0,001*	40 (33; 53)	60 (47; 67)	<0,001* 0,004†
• раздел В	45 (35; 70)	90 (80; 95)	<0,001*	50 (30; 60)	70 (55; 80)	<0,001* <0,001†
• раздел С	39 (28; 50)	67 (67; 72)	<0,001*	44 (33; 61)	56 (44; 67)	<0,001* <0,001†
ФВ ЛЖ, %	$45,8 \pm 12,2$	$48,0 \pm 11,9$	<0,001*	$48,3 \pm 11,0$	$49,8 \pm 9,4$	>0,05*
ШОКС, баллы	5 (4; 7)	4 (3; 5)	<0,001*	5 (4; 6)	4 (3; 6)	<0,001*
6МШТ, м	$280,3 \pm 99,7$	$314,8 \pm 85,6$	<0,001*	$291,6 \pm 75,2$	$312,7 \pm 65,6$	<0,001* >0,05†
Фармакотерапия						
иАПФ, n (%)	44 (67,7)	37 (56,9)	>0,05*	36 (55,4)	35 (54,7)	>0,05*
БРА, n (%)	12 (18,5)	23 (35,4)	0,030*	14 (21,5)	22 (34,4)	>0,05*
Бета-адреноблокаторы, n (%)	54 (83,1)	63 (96,9)	0,009*	54 (83,1)	60 (93,8)	>0,05*
Петлевые диуретики, n (%)	34 (52,3)	40 (61,5)	>0,05*	30 (46,2)	36 (56,3)	>0,05*
АМКР, n (%)	35 (53,8)	49 (75,4)	0,010*	26 (40)	42 (65,6)	0,002*
Антикоагулянты, n (%)	21 (32,3)	30 (46,2)	>0,05*	11 (16,9)	18 (28,1)	>0,05*
SCHFI – The Self-Care of Heart Failure Index, ФВ ЛЖ – фракция выброса левого желудочка ШОКС – шкала оценки клинического состояния, 6МШТ – 6-минутный шаговый тест, иАПФ – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина II, АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов						

Было отмечено увеличение медианы баллов по разделу А за год как в группе телефонной поддержки (на 34%), так и в контрольной группе (на 50%), при этом различия показателей групп были значимыми ($p=0,004$). Хороший уровень обеспечения самопомощи к концу исследования был выявлен в 6 раз чаще у пациентов основной группы, в контрольной группе – в 2,2 раза.

По разделу В отмечалось увеличение показателя к концу наблюдения в активной группе на 100%, и меньшее в группе контроля – на 40%, различия итоговых показателей обеих групп были значимыми ($p<0,001$). Хорошее управление самопомощью через год продемонстрировали в 3,3 раза больше пациентов основной группы и в 4,1 раза больше больных из контрольной группы, однако процент прироста суммы баллов и исходное число больных с хорошим управлением самопомощью были выше в первой группе.

Значимый прирост баллов раздела С через 12 мес был отмечен у пациентов группы активного наблюдения на 71,8%, в меньшей степени в группе контроля – на 27,3, результаты в конце периода наблюдения различались статистически значимо ($p<0,001$). Уверенность в самопомощи на хорошем уровне исходно была практически у одинакового количества пациентов в обеих группах, которое за время исследования увеличилось в основной группе в 6,4 раза, и лишь в 1,8 раз – в контрольной.

Исходно контролировал массу тела лишь 31 (23,9%) больной, однако через 12 мес наблюдения количество пациентов выросло до 108 (83,7%), большинство были из группы телефонной поддержки ($n=63$; 58,3%). Численность больных, контролирующей отечность нижних конечностей, увеличилась с 60 (46,2%) до 120 (93%), и составила 63 (97%) пациента в активной группе. Соблюдали диету в начале исследования 58 (44,6%) больных, а к концу – 113 (87,6%), среди которых большинство ($n=63$; 55,8%) вновь были из основной группы. Незначительно изменилось за год количество больных, придерживающихся рекомендованной физической активности – с 44 (33,8%) до 49 (38%), и было практически равным в обеих группах. В целом количество приверженных врачебным рекомендациям пациентов изначально было внушительным, возросло за исследуемый период с 119 (91,5%) до 127 (98,4%), и составило 65 (100%) в группе телефонной поддержки. Кроме того, в ходе исследования значимо возросло число пациентов, уверенных в контроле за симптомами ХСН – с 26 (20,0%) до 101 (78,3%), более выражено – в группе телефонной поддержки ($n=62$; 95,4%).

За время исследования не было выявлено статистически значимых различий между группами по частоте приема основных групп препаратов и достижению

их целевых дозировок. На 15,9% снизилось применение ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента у пациентов группы телефонной поддержки и на 2,8% – в группе контроля (см. табл. 1). Напротив, возросло применение блокаторов рецепторов ангиотензина II – основной группе на 91,7%, и на 57,1% – в контроле. Препараты ингибиторов ангиотензиновых рецепторов и неприлизина исходно принимали только по 1 пациенту в обеих группах, спустя 12 мес – 5 пациентов в активной группе ($p>0,05$) и 1 – в контрольной ($p>0,05$). Увеличился прием бета-адреноблокаторов на 16,7% у пациентов в группе с телефонной поддержкой, а без нее – на 11,1%.

Наблюдался рост применения петлевых диуретиков в группе активного наблюдения на 17,6%, в группе контроля – на 20%. Также увеличилась частота назначения антагонистов минералкортикоидных рецепторов (АМКР) через 12 мес на 40% в основной и на 61,5% – в контрольной группах. Прием препаратов групп АМКР и петлевых диуретиков одновременно вырос на 22,2% в группе с телефонной поддержкой (с 27 до 33; $p>0,05$), и на 66,7% – в группе контроля (с 15 до 25; $p=0,05$).

Частота назначения антикоагулянтов увеличилась у пациентов в обеих группах: на 42,9% в группе с телефонной поддержкой, и на 63,6% в группе контроля.

Улучшение способности к самопомощи, наблюдающееся в обеих группах, в свою очередь нашло отражение в значимом позитивном изменении следующих клинико-инструментальных характеристик, более выраженное в группе пациентов с телефонной поддержкой: так, отмечалось увеличение пациентов со II ФК ХСН на 14% в группе телефонной поддержки (с 43 до 49; $p>0,05$) и на 12,8% – в контрольной группе (с 47 до 53; $p>0,05$). За исследуемый период отмечался значимый прирост ФВ ЛЖ в активной группе (на 4,8%), в отличие от незначимой динамики в контрольной группе (на 3,1%). Медиана суммы баллов по ШОКС больного ХСН значимо уменьшилась на 20% за 12 мес в первой и второй группах. По данным теста шестиминутной ходьбы среднее значение пройденной дистанции за время исследования значимо возросло на 12,3% у пациентов группы телефонной поддержки и на 7,2% – в контрольной группе. Однако различия между показателями групп были незначимыми.

Обсуждение

Пациенты обеих групп в данном исследовании продемонстрировали изначально низкий уровень способности к самопомощи в общем и по разделам шкалы SCHFI, который в дальнейшем претерпел положительные изменения, аналогично результатам исследователей из Китая (период наблюдения до 6 мес)

[10]. Более значимое улучшение показателей способности к самопомощи было у больных в группе телефонной поддержки, как и в вышеупомянутом исследовании с использованием специализированной медицинской интернет-платформы и опроса медицинских сестер [10].

По данным нашего исследования, максимальное улучшение показателя отмечалось по разделу В (управление самопомощью) у пациентов обеих групп, ожидается лучше – в группе с телефонной поддержкой. Наряду с этим наблюдалось значимое улучшение обеспечения самопомощи (раздел А) в обеих группах, при этом его хороший уровень был выявлен в 6 раз чаще у пациентов из группы телефонной поддержки по сравнению с контрольной (лишь в 2,2 раза). Вероятнее всего, это обусловлено как наличием исходного уровня базовых знаний пациентов о симптомах ХСН и принятии дополнительных мер при ухудшении самочувствия, так и закреплением полученных знаний в ходе обучения и динамического наблюдения. Также значимо повысилась уверенность в самопомощи (раздел С) в группе телефонной поддержки по сравнению с контрольной группой. Все это, скорее всего, связано с наличием дополнительной возможности у пациентов этой группы общения с доктором, обсуждением интересующих вопросов. За 12 мес было выявлено значительное увеличение количества пациентов с хорошим уровнем самопомощи в общем и по отдельным компонентам, более выраженное в группе с телефонной поддержкой. Увеличилась доля пациентов, контролирующей массу тела, отечность нижних конечностей, придерживающихся рекомендаций.

На фоне обучения и дополнительной телефонной поддержки удалось достигнуть улучшения способности к самопомощи в обеих группах (более выраженное в группе телефонной поддержки), что позитивно повлияло на ФК, ФВ ЛЖ, клиническое состояние, толерантность к физическим нагрузкам.

В ходе исследования не выявлено статистически значимых различий по приему основных групп препаратов и достижению их целевых дозировок. При этом доля пациентов, принимающих препараты в дозе 75-100% от целевой, к концу исследования варьировала в группе ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента от 40 до 46%, блокаторов рецепторов ангиотензина II – от 18,2 до 21,7%, бета-адреноблокаторов – от 10 до 15,8%, АМКР – от 35,7 до 55,1%, петлевых диуретиков – от 50 до 72,5%, препарат группы ингибиторов ангиотензиновых рецепторов и неприлизина во всех случаях применялся в дозировках 50% от целевой. В первой группе лишь 2 пациента исходно и 1 через год принимали антикоагулянт в до-

зировке 50% от целевой, остальные – в целевых дозировках, в контрольной же группе к 12-му месяцу наблюдения 2 пациента самостоятельно сократили дозу антикоагулянта на 50%, остальные продолжили принимать препарат в прежней дозе. Эти результаты подтверждают необходимость дальнейшей разработки мероприятий по повышению приверженности к терапии и достижению целевых доз препаратов.

Данное исследование является первым, результаты которого доказали, что такое дополнение к стандартному ведению пациентов с ХСН, как телефонный контакт или переписка с помощью современных доступных мессенджеров, позволило значительно улучшить способность к самопомощи и другие показатели за 12 мес наблюдения. Несомненно, того уровня способности к самопомощи, которого удалось достичь за исследуемый период, было достаточно для улучшения состояния и прогноза больных, хотя остается резерв для достижения максимальных возможных показателей.

Необходимо продолжить поиск наиболее эффективных методов оптимизации ведения больных ХСН, которые будут способствовать коррекции образа жизни, улучшению состояния и качества жизни, навыков самопомощи, повышению приверженности к немедикаментозному и медикаментозному лечению, профилактике декомпенсаций ХСН, а также улучшению взаимодействия медицинских работников с пациентами.

Ограничения исследования. Возможно, уровень способности к самопомощи мог быть и выше при условии участия в исследовании большего количества пациентов в рамках нескольких центров. Не исключено влияние на итоговые показатели того, что часть пациентов из обеих групп, включенных в данное исследование, уже наблюдались в центре ранее и имели некоторые знания о СН. Нельзя не отметить, что оценка пациентами своего самочувствия и способности к самопомощи носит субъективный характер.

Заключение

В ходе данного исследования было установлено положительное влияние структурированной телефонной поддержки на способность к самопомощи, приверженность рекомендациям и клиническое состояние пациентов с ХСН, хотя показатели и не достигали максимально возможных значений. Безусловно, необходимо проведение дополнительных исследований по оценке способности к самопомощи у больных ХСН, включающих большее количество пациентов с более длительным периодом наблюдения для изучения долгосрочного влияния на способность к самопомощи

различных факторов, отдаленных последствий и изменения в поведении пациентов с ХСН.

Отношения и Деятельность. Нет.
Relationships and Activities. None.

References / Литература

1. Tereshchenko SN, Galyavich AS, Uskach TM, et al. 2020 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):4083 (In Russ.) [Терещенко С.Н., Галаявич А.С., Ускач Т.М. и др. Хроническая Сердечная Недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский Кардиологический Журнал. 2020;25(11):4083]. DOI:10.15829/1560-4071-2020-4083.
2. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021;42(36):3599-726. DOI:10.1093/eurheartj/ehab368.
3. Villevalde SV, Soloveva AE, Zvartau NE, et al. Principles of organization of medical care for patients with heart failure in the system of cardiovascular risk management: focus on continuity of care and patient routing. Practical materials. Russian Journal of Cardiology. 2021;26(S3):4558 (In Russ.) [Виллвалде С.В., Соловьева А.Е., Звартан Н.Э., и др. Принципы организации медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью в системе управления сердечно-сосудистыми рисками: фокус на преемственность и маршрутизацию пациентов. Практические материалы. Российский Кардиологический Журнал. 2021;26(S3):4558]. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4558.
4. Toukhsati SR, Driscoll A, Hare DL. Patient Self-management in Chronic Heart Failure - Establishing Concordance Between Guidelines and Practice. Card Fail Rev. 2015;1(2):128-31. DOI:10.15420/cfr.2015.1.2.128.
5. Vinogradova NG, Tiurin AA, Fomin IV, et al. Patients after acute decompensation of Heart Failure: adherence to self-monitoring and treatment depending on the mode of outpatient monitoring. Kardiologia. 2020;60(5):25-34 (In Russ.) [Виноградова Н.Г., Тюрин А.А., Фомин И.В., и др. Пациенты после острой декомпенсации сердечной недостаточности: приверженность к самоконтролю и лечению в зависимости от условий амбулаторного наблюдения. Кардиология. 2020;60(5):25-34]. DOI:10.18087/cardio.2020.5.n1022.
6. Sitnikova MYu, Lyasnikova EA, Yurchenko AV, et al. Results of Russian Hospital Chronic Heart Failure Registry in Three Subjects of Russian Federation. Kardiologia. 2015;55(10):13-21 (In Russ.) [Ситникова М.Ю., Лясникова Е.А., Юрченко А.В., и др. Результаты Российского госпитального регистра хронической сердечной недостаточности в 3 субъектах Российской Федерации. Кардиология. 2015;55(10):13-21]. DOI:10.18565/cardio.2015.10.5-13.
7. Cowie MK, Schöpe J, Wagenpfeil S, et al. Patient factors associated with titration of medical therapy in patients with heart failure with reduced ejection fraction: data from the QUALIFY international registry. ESC Heart Fail. 2021;8(2):861-871. DOI:10.1002/ehf2.13237.
8. Larina VN, Leonova MV, Bondarenkova AA, et al. Patient compliance and physicians' adherence to guidelines on heart failure with reduced ejection fraction. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2020;19(2):2398 (In Russ.) [Ларина В.Н., Леонова М.В., Бондаренкова А.А., и др. Приверженность пациентов медикаментозной терапии и врачей клиническим рекомендациям по хронической сердечной недостаточности с низкой фракцией выброса левого желудочка. Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика. 2020;19(2):2398]. DOI:10.15829/1728-8800-2020-2398.
9. McAlister F, Stewart S, Ferrua S, et al. Multi-disciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk of admission: A systematic review of randomized trials. J Am Coll Cardiol. 2004;44(4):810-9. DOI:10.1016/j.jacc.2004.05.055.
10. Sun J, Zhang ZW, Ma YX, et al. Application of self-care based on full-course individualized health education in patients with chronic heart failure and its influencing factors. World J Clin Cases. 2019;7(16):2165-75. DOI:10.12998/wjcc.v7.i16.2165.
11. Boytsov SA, Ageev FT, Blankova ZN, et al. Guidelines for nurses in the cabinet of patients with heart failure. Moscow: National medical research center of cardiology, Society of Heart Failure Specialists; 2020 (In Russ.) [Бойцов С.А., Агеев Ф.Т., Бланкова З.Н. и др. Методические рекомендации для медицинских сестер кабинета больных сердечной недостаточностью. Москва: НМИЦ кардиологии, ООО «Общество специалистов по сердечной недостаточности»; 2020].
12. Kartamysheva ED, Lopatin YuM. Validity and reliability of the Russian-language version of the Self-Care of Heart Failure Index in patients with heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(1):3639 (In Russ.) [Картамышева Е.Д., Лопатин Ю.М. Валидность и надежность русскоязычной версии шкалы The Self-Care of Heart Failure Index у больных с хронической сердечной недостаточностью. Российский Кардиологический Журнал. 2020;25(1):3639]. DOI:10.15829/1560-4071-2020-1-3639.

About the Authors/Сведения об авторах:

Картамышева Екатерина Дмитриевна
[Ekaterina D. Kartamysheva]

eLibrary SPIN 2026-1808, ORCID 0000-0002-9873-9254

Финансирование: Исследование проведено при поддержке Волгоградского областного клинического кардиологического центра.

Funding: The study was performed with the support of the Volgograd Regional Clinical Cardiology Center.

Лопатин Юрий Михайлович [Yury M. Lopatin]

eLibrary SPIN 4850-3618, ORCID 0000-0001-8744-7144