DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-1-39-44

Комплексная оценка приверженности медикаментозной терапии у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности по данным разных опросников

И.М. Окунев[1,2], А.М. Кочергина[1,3], В.В. Кашталап[1,3]

[1]ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Кемерово, Россия
[2]ГБУЗ «КККД», Кемерово, Россия
[3]НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение: острая декомпенсация сердечной недостаточности (ОДСН) — жизнеугрожающее состояние, ухудшающее прогноз и снижающее качество жизни пациента. Низкая приверженность лечению и рекомендациям врача повышает риск возникновения ОДСН.

Цель исследования: изучить клинико-анамнестические данные пациентов с ОДСН и оценить приверженность медикаментозному лечению на основании анализа различных опросников.

Материал и методы: в исследование было включено 50 пациентов, госпитализированных с ОДСН в отделение неотложной кардиологии № 2 ГБУЗ «КККД» в 2021 г. Средний возраст — 70,9±12 лет, мужчины составили 34%. В стационаре после стабилизации состояния пациентам был предложен для заполнения набор анкет, включающий опросники Мориски — Грина (MMAS-4 и MMAS-8), ARMS, SEAMS, НОДФ-1, КОП-25, для оценки приверженности пациентов терапии на догоспитальном этапе.

Результаты исследования: приверженность медикаментозной терапии на догоспитальном этапе была недостаточной: β-адреноблокаторы и статины получали 42% (n=21) пациентов, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента — 16% (n=8), сартаны — 26% (n=13), петлевые диуретики — 46% (n=23), антагонисты минералокортикоидных рецепторов — 22% (n=11). Из 18 пациентов с известным диагнозом сахарного диабета 2 типа 11,15% (n=2) не получали лечение, пероральные сахароснижающие препараты принимали 55,55% (n=10), инсулинотерапию получали 22,2% (n=4). Только 3 пациента (6% от всей выборки) были вакцинированы от COVID-19, а 13 (26%) уже переболели новой коронавирусной инфекцией. Вакцинопрофилактика гриппа не проводилась ни одному пациенту.

Доля пациентов, демонстрирующих максимальную приверженность, по результатам разных опросников варьировала от 4% до 50%: наиболее «лояльным» к низкой приверженности пациентов оказался опросник MMAS-4, наиболее «строгим» — SEAMS.

Заключение: максимальный уровень (50%) комплаентности пациентов отмечен при использовании опросника MMAS-4, минимальный уровень (4%) — при использовании опросника SEAMS. Наиболее близкий к фактическому результат получен с помощью опросников ARMS и КОП-25.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сердечная недостаточность, повторная госпитализация, приверженность лечению, опросники.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: *Окунев И.М., Кочергина А.М., Кашталап В.В. Комплексная оценка приверженности медикаментозной терапии у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности по данным разных опросников. РМЖ. Медицинское обозрение. 2022;6(1):39–44. DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-1-39-44.*

Complex assessment of the adherence to medical therapy in acute decompensated heart failure using various scales

I.M. Okunev[1,2], A.M. Kochergina[1,3], V.V. Kashtalap[1,3]

[1]Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation
[2]L.S. Barbarash Kuzbass Clinical Cardiological Dispensary, Kemerovo, Russian Federation
[3]Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russian Federation

ABSTRACT

Background: acute decompensated heart failure (ADHF) is a potentially fatal condition that worsens prognosis and decreases quality of life. Poor adherence to treatment and recommendations increases the risk of ADHF.

Aim: to study the clinical anamnestic data of patients with ADHF and assess adherence to medical treatment on the basis of various scales.

Patients and Methods: this study enrolled 50 patients (mean age 70.9±12 years, 34% were men) with ADHF who were admitted to the Department of Emergency Cardiology in 2021. After stabilization, all patients filled a set of questionnaires, e.g., the 4-item and 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4 and MMAS-8), ARMS, SEAMS, National Society of Evidence-based Pharmacotherapy (NSEP-1), and Complex Adherence Assessment (CAA-25), to evaluate pre-hospital adherence to treatment.

Results: prehospital adherence to medical treatment was poor, i.e., 21 patients (42%) received β blockers and statins, 8 patients (16%) received ACE inhibitors, 13 patients (26%) received angiotensin II receptor antagonists (sartans), 23 patients 946%) received loop diuretics, and 11 patients (22%) received mineralocorticoid receptor antagonists. Among 18 patients with established type 2 diabetes, 2 patients (11.15%)

received no treatment, 10 patients (55.55%) received peroral glucose-lowering medications, and 4 patients (22.2%) received insulin therapy. Only 3 patients (6%) have been immunized against COVID-19, while 13 patients (26%) have been infected with COVID-19. None of the participants were immunized against the flu. The proportion of patients with maximum treatment adherence was 4% to 50%, meaning the most "loyal" scale was MMAS-4 and the most "strict" scale was SEAMS.
Conclusion: MMAS-4 demonstrated maximum (50%) adherence to medical treatment, while SEAMS demonstrated minimum (4%) adherence to medical treatment. ARMS and CAA-25 produced the most realistic results.
KEYWORDS: heart failure, re-hospitalization, adherence, scales.
FOR CITATION: *Okunev I.M., Kochergina A.M., Kashtalap V.V. Complex assessment of the adherence to medical therapy in acute decompensated heart failure using various scales. Russian Medical Inquiry. 2022;6(1):39–44 (in Russ.). DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-1-39-44.*

Введение

Социально-экономические и медицинские затраты на лечение и реабилитацию больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) неуклонно растут, что является значимым стимулом для исследований по оптимизации ведения пациентов с данным заболеванием [1–3]. Известно, что главным критерием эффективности терапии ХСН является снижение риска смерти и частоты повторных госпитализаций по поводу ее декомпенсации [4]. Пациенты, госпитализированные с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН), в течение 90 дней после выписки характеризуются высоким риском неблагоприятного исхода и повторной госпитализации [5]. Повторная госпитализация, в свою очередь, является независимым фактором риска общей смертности у пациентов с ХСН, наряду с пожилым возрастом, мужским полом, низкими значениями систолического артериального давления, скорости клубочковой фильтрации, гемоглобина и фракции выброса левого желудочка, а также отсутствием назначения β-адреноблокаторов и ингибиторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы [5].

Хорошо известно, что недостаточная приверженность пациентов с ХСН назначенному лечению является одной из независимых причин повторных госпитализаций больных с ОДСН [6]. По данным некоторых исследований, представленных в обзоре В.Н. Лариной и соавт. [6], до 60% пациентов с ХСН не следуют врачебным рекомендациям, что сопряжено с неблагоприятным течением заболевания, снижением толерантности к физической нагрузке, ухудшением качества жизни, высоким риском госпитализаций и летальности.

Существуют прямые и косвенные методы оценки приверженности пациентов назначенной терапии. К прямым методам относятся непосредственное наблюдение и врачебный контроль приема пациентом лекарственного препарата в его количественном измерении, оценка концентрации препаратов и их метаболитов в различных биологических жидкостях пациента (моча, кровь, слюна), мониторинг приема лекарственных препаратов микросенсором. Это позволяет врачу отслеживать соблюдение режима приема препаратов, а также, при необходимости, создать систему напоминания для пациента, срабатывающую при пропуске приема лекарства. К косвенным способам оценки приверженности относятся: анкетирование, опросы, интервьюирование, оценка дневников самоконтроля пациентов, подсчет использованного препарата в упаковках, учет выписанных и реализованных рецептов, оценка ответа различных функциональных и биохимических маркеров-мишеней для лекарственных препаратов и клинического ответа пациентов, использование встроенных электронных чипов в упаковки препарата (система pop-it sense). Прямые методы имеют определенные преимущества, такие как точность или объективность, в то же время они являются дорогостоящими и трудновоспроизводимыми в условиях рутинной практики [7].

К сожалению, «золотого стандарта» оценки комплаентности с высоким уровнем специфичности на данный момент не существует. Не регламентирован опросник для оценки приверженности медикаментозной терапии у пациентов с ХСН. Среди десятка методов диагностики и контроля того, как пациенты соблюдают врачебные рекомендации по приему лекарственных препаратов и изменению образа жизни, нет ни одного, лишенного недостатков, и с высокой точностью дающего ответы на данные вопросы.

Цель исследования: изучить клинико-анамнестические данные пациентов с ОДСН и оценить приверженность медикаментозному лечению на основании анализа различных опросников.

Материал и методы

В исследование было включено 50 пациентов с подтвержденным диагнозом ХСН, госпитализированных в связи с ОДСН в отделение неотложной кардиологии № 2 ГБУЗ «КККД» в 2021 г. Исследование одобрено этическим комитетом (выписка из протокола № 255 от 11.11.2020), все пациенты подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Средний возраст пациентов составил 70,9±12 лет, доля больных мужского пола — 34% (n=17).

В стационаре после стабилизации состояния на фоне назначенного лечения пациентам было предложено заполнить комплект анкет, включающий опросники Мориски — Грина (MMAS-4 [8] и MMAS-8 [9]), ARMS [10], SEAMS [11], НОДФ-1 [12], КОП-25 [13], для оценки приверженности пациентов терапии на догоспитальном этапе. Для данного исследования были отобраны опросники, разработанные и валидизированные для пациентов с кардиоваскулярными заболеваниями. Характеристика использованных опросников приведена в таблице.

Анализ полученных результатов выполняли с помощью программы Statistica 6 и специальных программных продуктов с приложениями MS Office. Для количественной характеристики исследуемых показателей использовали значения средней (M) и ее ошибки (m). Проверка на нормальность распределения измеряемых переменных осуществлялась на основе теста Колмогорова — Смирнова. Достоверность различий изучаемых показателей в сравниваемых группах устанавливали по критерию Стьюдента ($t>2$, $p<0,05$). Статистическая значимость различий оценивалась по непарному t-критерию Стьюдента. Для отклонения нулевой гипотезы (отсутствие различий) принимались уровни статистической значимости $p<0,05$.

Таблица. Сравнительная характеристика опросников
Table. Comparative characteristics of questionnaires

Шкала, год создания Scale, year	**Количество вопросов** No. of questions	**Критерии лучшей приверженности** Score of maximum adherence	**Выборка, на которой валидизирован опросник** Patient cohort
MMAS-4 (4-item Morisky Medication Adherence Scale), 1986	4	4	**Пациенты с АГ, ИБС** / Hypertension, CHF
MMAS-8 (8-item Morisky Medication Adherence Scale), 2008	8	8	**Пациенты с АГ, ИБС, СД, психическими заболеваниями, подагрическим артритом, остеопорозом** Hypertension, CHF, diabetes, psychic disorders, gout, osteoporosis
ARMS (Adherence to Refills and Medications Scale), 2009	14	≤19	**Пациенты с ИБС, АГ** / Hypertension, CHF
SEAMS (Self-efficacy for Appropriate Medication Use Scale), 2007	12	27–39	**Пациенты с СД 2 типа, ИБС, остеопорозом, дислипидемией. Позволяет определить барьеры приверженности, особенно связанные с самим пациентом** T2D, CHF, osteoporosis, dyslipidemia Determines limits of adherence, particularly patient-related
НОДФ-1 (Национальное общество доказательной фармакотерапии), 2019 / National Society of Evidence-based Pharmacotherapy (NSEP-1), 2019	4	4	**Пациенты с неклапанной фибрилляцией предсердий** Nonvalvular atrial fibrillation
КОП-25 (Комплексная оценка приверженности), 2008 Complex Adherence Assessment (CAA-25), 2008	25	≥75%	**Пациенты с АГ. Позднее модифицирован до универсального** Hypertension Later, CAA-25 was modified to the universal one

Примечание. *АГ — артериальная гипертензия, ИБС — ишемическая болезнь сердца, СД — сахарный диабет.*

Note. *CHF, congestive heart failure; T2D, type 2 diabetes.*

Результаты исследования

В данном исследовании наиболее частыми причинами ОДСН у пациентов были тахисистолическая форма фибрилляций предсердий на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) — 62%, декомпенсированные пороки клапанов сердца — 14% и острые формы ИБС без сопутствующих нарушений ритма сердца — 8%, на прочие причины пришлось 16% всех случаев.

В анамнезе у 45 (90%) пациентов была артериальная гипертензия (АГ), 12 (25%) больных ранее перенесли инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения было у 9 (18%) пациентов, тромбоэмболию легочной артерии перенес 1 (2%) больной . Наиболее часто встречаемыми сопутствующими заболеваниями являлись: сахарный диабет (СД) 2 типа — 36% (n=18), язвенная болезнь желудка / двенадцатиперстной кишки — 6% (n=3), хроническая обструктивная болезнь легких — 10% (n=5), онкологическое заболевание зарегистрировано у 4% (n=2). Более трети (34%) пациентов при поступлении в стационар имели признаки железодефицитной анемии разной степени тяжести. Активными курильщиками на момент поступления являлись 8% всех включенных в исследование пациентов с ОДСН.

По результатам анализа опросников приверженность медикаментозной терапии на догоспитальном этапе до развития ОДСН, послужившей поводом для госпитализации пациентов, была недостаточной. Так, β-адреноблокаторы и статины получали лишь 42% пациентов (n=21), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) / сартаны — 42% (n=21), петлевые диуретики — 46% (n=23), антагонисты минералокортикоидных рецепторов — 22% (n=11). Препараты группы ингибиторов SGLT2 принимали только 3 пациента: 1 — в качестве терапии СД 2 типа, 2 — в составе комплексной терапии ХСН. Из 18 пациентов с ранее установленным диагнозом СД 2 типа 11,15% (n=2) не получали регулярной медикаментозной терапии, пероральные сахароснижающие препараты принимали 55,55% (n=10), инсулинотерапия проводилась 22,2% (n=4).

Важным аспектом в оценке приверженности пациентов проводимому лечению является доля лиц, вакцинированных от новой коронавирусной инфекции. В настоящем исследовании только 3 пациента (6% от всей выборки) были вакцинированы, а 13 (26%) уже перенесли новую коронавирусную инфекцию. Вакцинопрофилактику гриппа не получал ни один из участников данного исследования.

Доля пациентов, демонстрирующих максимальную приверженность проводимой терапии, варьировала от 4% до 58%: наиболее «лояльными» к низкой комплаентности пациентов оказались опросники MMAS-4 и НОДФ-1, наиболее «строгим» — SEAMS (рис. 1).

Также был проведен анализ фактической приверженности в наиболее распространенной нозологической подгруппе пациентов с ОДСН: ФП в сочетании с ИБС (n=31, 62%). Пациентам с данным диагнозом в большинстве случаев необходим прием антикоагулянтов, ИАПФ/сартанов, β-адреноблокаторов, статинов. При регулярном приеме всех 4 групп препаратов до поступления в стационар пациент считался приверженным лечению. Из 31 пациента такими были 7 больных, что соответствует 22,6%. Однако при интерпретации опросников пациентов данной подгруппы были получены разные результаты (рис. 2).

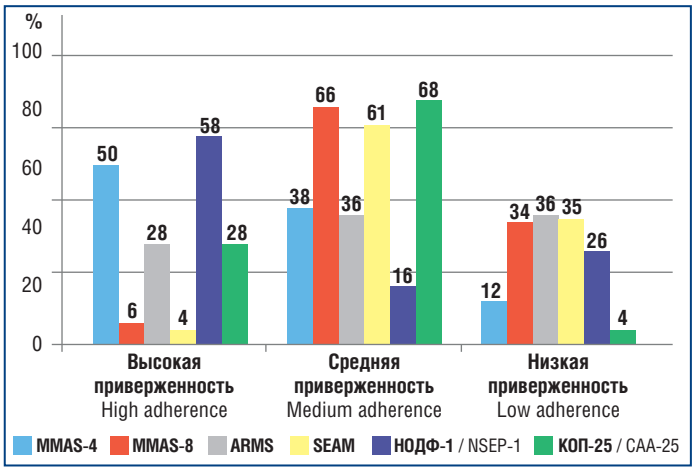

Рис. 1. Приверженность пациентов лечению по результатам различных опросников

Fig. 1. Adherence to treatment on the basis of various scales

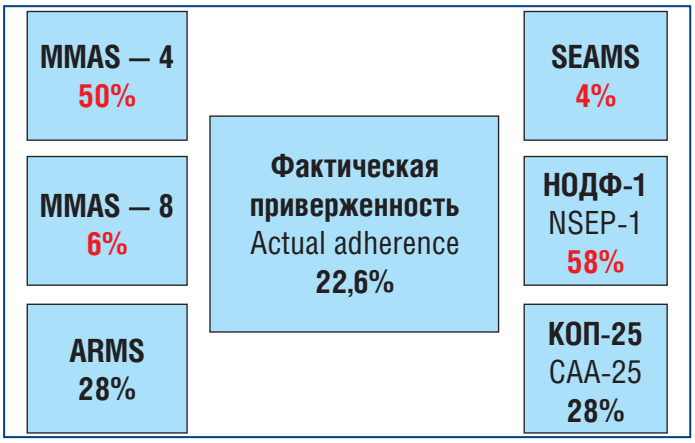

Рис. 2. Сравнение фактической и максимальной приверженности лечению по данным разных опросников

Fig. 2. Actual and maximum adherence to treatment on the basis of various scales

Соответствующий фактическому приему лекарственных препаратов результат был получен с помощью опросников ARMS и КОП-25. Согласно остальным опросникам уровень максимальной комплаентности значительно отличался от уровня фактической комплаентности.

Обсуждение

Низкая приверженность пациентов с ХСН назначенному лечению является глобальной проблемой. В нашем исследовании было показано, что применение различных опросников оценки приверженности медикаментозной терапии привело к получению противоречивых результатов.

Недавно было проведено исследование [14], направленное на оценку приверженности у больных, находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении, оказывающем неотложную помощь пациентам с АГ, ФП и ХСН. По результатам данного исследования у больных с ХСН (n=178) приверженность лекарственной терапии, оцениваемая с помощью опросника КОП-25, соответствовала низкому уровню в 26,4% случаев, среднему уровню — в 42,1%, высокому уровню — в 31,5%. В нашей работе были получены сопоставимые результаты — высокий уровень комплаентности по данным опросника КОП-25 отмечен у 28% больных.

Пилотные данные российского наблюдательного исследования COMPLIANCE [15] показали, что приверженность больных ХСН назначенной терапии в целом была неплохой. При оценке комплаентности выявлено, что общая приверженность больных по шкале НОДФ оказалась существенно ниже, чем приверженность конкретным препаратам. Ниже всего была приверженность приему ИАПФ (71%) и антагонистам минералокортикоидных рецепторов (77%), более высокая — приему β-адреноблокаторов (86%).

Результаты проспективного многоцентрового обсервационного исследования the Adherence to guideline-directed medical and device Therapy in outpAtients with HFrEF (ATA) [16], проведенного в 24 центрах в 2019 г., свидетельствуют, что из 1462 обследованных больных с ХСН доля пациентов, получавших целевые дозы лекарственных препаратов, составила 24,6% для ИАПФ/сартанов, 9,9% — для β-адреноблокаторов, 10,5% — для антагонистов минералокортикоидных рецепторов. В этой работе не использовался конкретный опросник, а регистрировался факт приема препарата. Также было отмечено, что около 40% пациентов после выписки из стационара пропускают назначаемую в течение 14 дней явку к врачу, что затрудняет процесс формирования и закрепления приверженности лечению.

Важно отметить, что в большинстве случаев комплаентность оценивается в рамках клинических исследований и ее рутинная оценка в повседневной практике не проводится, в том числе и по той причине, что она не включена в критерии качества оказания медицинской помощи при ХСН и при оформлении медицинской документации [17, 18].

Анкетирование пациентов с ХСН в отношении приверженности приема лекарственных препаратов может осуществляться средним медицинским персоналом амбулаторного звена, а также проводиться посредством электронных опросов, в том числе с применением автоматизации (система автодозвона, голосовой помощник, чатбот). Своевременное выявление пациентов с низкой комплаентностью позволит индивидуализировать подход к их ведению, разработать персонифицированные профилактические, образовательные и мотивационные мероприятия и, таким образом, улучшить отдаленный результат лечения.

Основные перспективные методы повышения комплаентности пациентов с ХСН можно разделить на 4 группы:

1. Повышение информированности пациентов о цели принимаемой терапии.
2. Оптимизация режима приема лекарственных препаратов.
3. Улучшение доступности медицинской помощи и сокращение ее ожидания за счет развертывания сети амбулаторных кабинетов ХСН.
4. Формирование доверительных отношений врача и пациента, обеспечивающих высокую степень партнерства в достижении общих целей [7].

Также эффективными инструментами повышения комплаентности являются следующие:

1. Обучение пациентов (Школы по заболеваниям, информирование больных лечащим врачом; специальная литература для пациентов).
2. Вовлечение пациента в процесс лечения и контроля его эффективности, безопасности (дневник давления и пульса, гликемии, диуреза).

3. Внедрение принципов ответственного контролируемого самолечения.
4. Поощрение и поддержка со стороны семьи, друзей (повышает вовлеченность пациента и уровень самоконтроля).
5. Формирование и закрепление представлений пациента о значимости немедикаментозного лечения (модификация образа жизни: отказ от вредных привычек, рациональное питание, регулярная физическая нагрузка, нормализация сна) [7].

Особое внимание стоит уделить амбулаторным кабинетам для пациентов с ХСН, которые становятся дополнительным усилением поликлинического звена. Основной задачей сотрудников кабинета является в том числе и телефонный опрос больных, находящихся на диспансерном учете. Развитие сети кабинетов ХСН позволит избежать повторных госпитализаций и снизит нагрузку на стационарное звено. Значимая роль в этой модели оказания медицинской помощи отводится самим больным с ХСН, которые обучаются управлению своим заболеванием в формате школ, групповых занятий по физической реабилитации, переходя от патерналистской модели общения с врачом к партнерской.

Заключение

Результаты проведенного исследования подтверждают, что пациенты с ОДСН имеют низкий уровень приверженности проводимой терапии на догоспитальном этапе. Наименьшие показатели комплаентности отмечены в отношении прогноз-модифицирующей терапии. Регулярно принимали петлевые диуретики 46% пациентов, антагонисты минералокортикоидных рецепторов — 22%, ингибиторы SGLT2 — всего 6%. Применение различных опросников оценки приверженности приема лекарственных препаратов привело к получению разнородных результатов. Максимальный уровень комплаентности был отмечен при использовании опросника MMAS-4, минимальный уровень — при использовании опросника SEAMS. Проведенный дополнительный анализ выявил только 22,6% комплаентных пациентов с ХСН на фоне ИБС и ФП. Близкий к фактическому результат получен с помощью опросников ARMS и КОП-25.

Таким образом, необходимо разработать единый опросник оценки приверженности проводимой терапии у пациентов с ОДСН, способный максимально достоверно отражать комплаентность данной группы больных.

Литература

1. Gallagher A.M., Lucas R., Cowie M.R. Assessing health-related quality of life in heart failure patients attending an outpatient clinic: a pragmatic approach. ESC Heart Fail. 2019;6(1):3–9. DOI: 10.1002/ehf2.12363.
2. Ketilsdottir A., Ingadottir B., Jaarsma T. Self-reported health and quality of life outcomes of heart failure patients in the aftermath of a national economic crisis: a cross-sectional study. ESC Heart Fail. 2019;6(1):111–121. DOI: 10.1002/ehf2.12369.
3. Tomasoni D., Adamo M., Anker M.S. et al. Heart failure in the last year: progress and perspective. ESC Heart Fail. 2020;7(6):3505–3530. DOI: 10.1002/ehf2.13124.
4. McDonagh T.A., 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):3599–3726. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab368.
5. Kitakata H., Kohno T., Kohsaka S. et al. Prognostic implications of early and midrange readmissions after acute heart failure hospitalizations: a report from a Japanese multicenter registry. J Am Heart Assoc. 2020;9:e014949. DOI: 10.1161/JAHA.119.014949.
6. Ларина В.Н., Леонова М.В., Бондаренкова А.А., Ларин В.Г. 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.
7. Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю. и др. Методические рекомендации. Приверженность лекарственной терапии у больных хроническими неинфекционными заболеваниями. Решение проблемы в ряде клинических ситуаций. Консенсус экспертов Национального общества доказательной фармакотерапии и Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний. Профилактическая медицина. 2020;23(3):2042–2060. DOI: 10.17116/profmed20202303242.
8. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of self-reported measure of medical adherence. Med Care. 1986;24:67–73. DOI: 10.1097/00005650-198601000-00007.
9. Morisky D.E., Ang A., Krousel-Wood M., Ward H.J. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich). 2008;10(5):348–354. DOI: 10.1111/j.1751- 7176.2008.07572.x.
10. Kripalani S., Risser J., Gatti M.E., Jacobson T.A. Development and evaluation of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) among low-literacy patients with chronic disease. Value Health. 2009;12(1):118–123. DOI: 10.1111/j.1524- 4733.2008.00400.x.
11. Risser J., Jacobson T.A., Kripalani S. Development and psychometric evaluation of the Self-efficacy for Appropriate Medication Use Scale (SEAMS) in low-literacy patients with chronic disease. J Nurs Meas. 2007;15(3):203–219. DOI: 10.1891/106137407783095757.
12. Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П. и др. Приверженность приему новых оральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий в реальной клинической практике (результаты исследования АНТЕЙ). Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2019;15(6):864–872. DOI: 10.20996/1819-6446-2019-15-6-864-872.
13. Николаев Н.А., Скирденко Ю.П., Жеребилов В.В. Количественная оценка приверженности лечению в клинической медицине: протокол, процедура, интерпретация. Качественная клиническая практика. 2016;1:50–59.
14. Бунова С.С., Жернакова Н.И., Скирденко Ю.П., Николаев Н.А. Приверженность лекарственной терапии, модификации образа жизни и медицинскому сопровождению больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(6):38–42. DOI: 10.15829/1728- 8800-2020-2665.
15. Марцевич С.Ю., Гусейнова Э.Т., Кутишенко Н.П. и др. Оценка приверженности медикаментозной терапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью: дизайн и первые результаты исследования COMPLIANCE. Рациональная фармакология в кардиологии. 2020;16(4):571–578. DOI: 10.20996/1819-6446-2020-08-1.
16. Kocabaş U., Kıvrak T., Yılmaz Öztekin G.M. et al. Adherence to guideline-directed medical and device Therapy in outpAtients with heart failure with reduced ejection fraction: The ATA study. Anatol J Cardiol. 2020;24(1):32–40. DOI: 10.14744/AnatolJCardiol.2020.91771.
17. Wirtz H.S., Sheer R., Honarpour N. et al. Real-World Analysis of Guideline-Based Therapy After Hospitalization for Heart Failure. J Am Heart Assoc. 2020;9(16):e015042. DOI: 10.1161/JAHA.119.015042.
18. Барбараш О.Л., Каретникова В.Н., Кашталап В.В. и др. Новости конгресса Американского колледжа кардиологов в 2020 году. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2020;9(2):29–37. DOI: 10.17802/2306-1278-2020-9-2-29-37.

References

1. Gallagher A.M., Lucas R., Cowie M.R. Assessing health-related quality of life in heart failure patients attending an outpatient clinic: a pragmatic approach. ESC Heart Fail. 2019;6(1):3–9. DOI: 10.1002/ehf2.12363.
2. Ketilsdottir A., Ingadottir B., Jaarsma T. Self-reported health and quality of life outcomes of heart failure patients in the aftermath of a national economic crisis: a cross-sectional study. ESC Heart Fail. 2019;6(1):111–121. DOI: 10.1002/ehf2.12369.
3. Tomasoni D., Adamo M., Anker M.S. et al. Heart failure in the last year: progress and perspective. ESC Heart Fail. 2020;7(6):3505–3530. DOI: 10.1002/ehf2.13124.

4. McDonagh T.A., 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):3599–3726. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab368.
5. Kitakata H., Kohno T., Kohsaka S. et al. Prognostic implications of early and midrange readmissions after acute heart failure hospitalizations: a report from a Japanese multicenter registry. J Am Heart Assoc. 2020;9:e014949. DOI: 10.1161/JAHA.119.014949.
6. Larina V.N., Leonova M.V., Bondarenkova A.A., Larin V.G. Patient compliance and physicians' adherence to guidelines on heart failure with reduced ejection fraction. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2020;19(2):2398 (in Russ.) DOI: 10.15829/1728-8800-2020-2398.
7. Lukina Yu.V., Kutishenko N.P., Martsevich S.Yu. Methodological recommendations: Adherence to drug therapy in patients with chronic non-communicable diseases. Addressing the problem in a number of clinical situations. Prof Med. 2020;23(3):2042–2060 (in Russ.). DOI: 10.17116/profmed20202303242.
8. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of self-reported measure of medical adherence. Med Care. 1986;24:67–73. DOI: 10.1097/00005650-198601000-00007.
9. Morisky D.E., Ang A., Krousel-Wood M., Ward H.J. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich). 2008;10(5):348–354. DOI: 10.1111/j.1751- 7176.2008.07572.x.
10. Kripalani S., Risser J., Gatti M.E., Jacobson T.A. Development and evaluation of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) among low-literacy patients with chronic disease. Value Health. 2009;12(1):118–123. DOI: 10.1111/j.1524- 4733.2008.00400.x.
11. Risser J., Jacobson T.A., Kripalani S. Development and psychometric evaluation of the Self-efficacy for Appropriate Medication Use Scale (SEAMS) in low-literacy patients with chronic disease. J Nurs Meas. 2007;15(3):203–219. DOI: 10.1891/106137407783095757.
12. Martsevich S.Yu., Lukina Yu.V., Kutishenko N.P. et al. Adherence to Treatment with New Oral Anticoagulants in Atrial Fibrillation Patients in Real Clinical Practice (Results of the ANTEY Study). Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2019;15(6):864–872 (in Russ.). DOI: 10.20996/1819-6446-2019-15-6-864-872.
13. Nikolaev N.A., Skirdenko Yu.P., Zherebilov V.V. Quantitative assessment of treatment adherence in clinical medicine: Protocol, procedure, interpretation. Quality clinical practice. 2016;1:50–59 (in Russ.).
14. Bunova S.S., Zhernakova N.I., Skirdenko Yu.P., Nikolaev N.A. Adherence to therapy, lifestyle modification and medical support of cardiovascular patients. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2020;19(6):38–42 (in Russ.). DOI: 10.15829/1728- 8800-2020-2665.
15. Martsevich S.Yu., Guseynova E.T., Kutishenko N.P. et al. Evaluating Adherence to Medical Therapy in Patients with Chronic Heart Failure: Design and First Results of the COMPLIANCE Study. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2020;16(4):571–578 (in Russ.). DOI: 10.20996/1819-6446-2020-08-1.
16. Kocabaş U., Kıvrak T., Yılmaz Öztekin G.M. et al. Adherence to guideline-directed medical and device Therapy in outpAtients with heart failure with reduced ejection fraction: The ATA study. Anatol J Cardiol. 2020;24(1):32–40. DOI: 10.14744/AnatolJCardiol.2020.91771.
17. Wirtz H.S., Sheer R., Honarpour N. et al. Real-World Analysis of Guideline-Based Therapy After Hospitalization for Heart Failure. J Am Heart Assoc. 2020;9(16):e015042. DOI: 10.1161/JAHA.119.015042.
18. Barbarash O.L., Karetnikova V.N., Kashtalap V.V. et al. The Congress of the American College of Cardiology in review. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2020;9(2):29–37 (in Russ.). DOI: 10.17802/2306-1278-2020-9-2-29-37.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Окунев Игорь Михайлович — *аспирант кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России; 650036, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22А; врач-кардиолог отделения неотложной кардиологии № 2 ГБУЗ «КККД»; 650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый б-р, д. 6; ORCID iD 0000-0001-9619-3123.*

Кочергина Анастасия Михайловна — *к.м.н., ассистент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России; 650036, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22А; научный сотрудник отдела клинической кардиологии лаборатории патологии кровообращения НИИ КПССЗ; 650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый б-р, д. 6; ORCID iD 0000-0003-3998-7028.*

Кашталап Василий Васильевич — *д.м.н., профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России; 650036, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22А; заведующий отделом клинической кардиологии НИИ КПССЗ; 650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый б-р, д. 6; ORCID iD 0000-0003-3729-616X.*

Контактная информация: *Кочергина Анастасия Михайловна, e-mail: noony88@mail.ru.*

Прозрачность финансовой деятельности: *никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.*

Конфликт интересов *отсутствует.*

Статья поступила *12.01.2022.*

Поступила **после рецензирования** *04.02.2022.*

Принята в печать *28.02.2022.*

ABOUT THE AUTHORS:

Igor M. Okunev — *postgraduate student of the Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery, Kemerovo State Medical University; 22A, Voroshilov str., Kemerovo, 650029, Russian Federation; cardiologist of the Department of Emergency Cardiology No. 2, L.S. Barbarash Kuzbass Clinical Cardiological Dispensary; 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, 650002, Russian Federation; ORCID iD 0000-0001-9619-3123.*

Anastasiya M. Kochergina — *C. Sc. (Med.), assistant of the Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery, Kemerovo State Medical University; 22A, Voroshilov str., Kemerovo, 650029, Russian Federation; researcher of the Division of Clinical Cardiology of the Laboratory of Blood Circulation Disorders, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases; 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, 650002, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-3998-7028.*

Vasiliy V. Kashtalap — *Dr. Sc. (Med.), professor of the Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery, Kemerovo State Medical University; 22A, Voroshilov str., Kemerovo, 650029, Russian Federation; Head of the Division of Clinical Cardiology, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases; 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, 650002, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-3729-616X.*

Contact information: *Anastasiya M. Kochergina, e-mail: noony88@mail.ru.*

Financial Disclosure: *no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.*

There is no **conflict of interests**.

Received *12.01.2022.*

Revised *04.02.2022.*

Accepted *28.02.2022.*