

ГОДОВОЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ЕСТЬ ЛИ НАДЕЖДА?

Окунев И.М.¹, Каштапал В.В.²

¹ФГБУ "Кемеровский ГМУ" Минздрава РФ, ул. Ворошилова, 22а, г. Кемерово, Кемеровская область, Российской Федерации, 650056;

²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Сосновый бульвар, д. 6, г. Кемерово, Кемеровская область, Российской Федерации, 650002.

Основные положения

Изучен портрет, приверженность и годовая выживаемость пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН) в локальном регистровом исследовании.

Аннотация

Цель. Изучить портрет, приверженность и годовую выживаемость пациентов с ОДСН в локальном регистровом исследовании.

Материалы и методы. В ретроспективное сплошное одностороннее регистровое исследование включено 315 пациентов. Оценены клинико-анамнестические особенности, приверженность к терапии (MMAS-4 и 8, ARMS, SEAMS, НОДФ-1, КОП-25), исходы госпитализации и оценка годового этапа.

Результаты. Средний возраст $68,3 \pm 12,2$ лет, 51,1% мужчин. Артериальной гипертензией страдали 88,4%, ранее перенесли инфаркт миокарда 33,0%, фибрилляцию предсердий (ФП) – 74,3%, пороки сердца 27,3%, сахарный диабет 2 типа у 27,7%, у 36,5% анемия. Бета-блокаторы получали 53,3%, статины 33,3%, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента 22,5%, сартаны 19,7%, петлевые диуретики 43,8%, антиагонисты минералокортикоидных рецепторов 24,4%, препараты SGLT2 - 0,63%. На отдаленном этапе контакта доступны 92,6%, умерло 29,4%. Причины смерти: 12,1% - синдром полиорганной недостаточности, 13,4% - острая сердечно-легочная недостаточность, 3,8% - отёк головного мозга. Среди умерших: 4,9% госпитализированы однократно, 4,9% - дважды. Из выживших 26,9% госпитализированы однократно, 6,1% - два раза, 5,6% - от трех до шести раз. Менее четверти приверженных госпитализированы в течение года, большие половины неприверженных поступали повторно.

В подисследовании (n=50) оценена приверженность: максимальная варьировалась от 4 до 50%: наиболее «лояльным» был MMAS-4, наиболее «строгим» - SEAMS. Анализ фактической приверженности проведен в наиболее распространенной нозологической подгруппе пациентов: ИБС + ФП (62% всей выборки), 23% которых привержены. Ближайший к фактической приверженности результат получен с помощью ARMS и КОП-25, другие «заявляли» или «занижали» приверженность.

Заключение. Пациенты, госпитализированные в стационар с ОДСН, характеризуются высокой коморбидностью и низкой приверженностью к лекарственной терапии. Годовой этап продемонстрировал высокую летальность, связь частых ре госпитализаций с недостаточной приверженностью.

Ключевые слова. Сердечная недостаточность, острая декомпенсация сердечной недостаточности, коморбидность, приверженность

Автор, ответственный за переписку: Окунев И.М., ул. Ворошилова, 22а, г. Кемерово, Кемеровская область, Российской Федерации, 650002, element.of.rf42@gmail.com

Для цитирования: Окунев И.М., Каштапал В.В. Годовой прогноз пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности: есть ли надежда? Инновационное развитие врача. 2023; 1: 16-21.

Поступила в редакцию: 11.03.2023; поступила после доработки: 08.04.2023; принята к печати: 15.04.2023

ANNUAL PROGNOSIS OF PATIENTS WITH ACUTE DECOMPENSATION OF HEART FAILURE: IS THERE A HOPE?

Okunev I.M.¹, Kashtalap V.V.²

¹Kemerovo State Medical University, Voroshilova str., 22a, Kemerovo, Russian Federation, 650056;

²Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Sonovy boulevard, 6, Kemerovo, Russian Federation, 650002.

Highlights

The portrait, adherence, and annual survival of patients with acute decompensation of heart failure (ADHF) in a local register study were studied.

Abstract

Aim. To study the portrait, adherence and annual survival of patients with ADHF in a local registry study.

Materials and Methods. A total of 315 patients were included in a retrospective, single-centre registry study. Clinical and anamnestic features, adherence to therapy (MMAS-4 and 8, ARMS, SEAMS, NODF-1, COP-25), hospitalization outcomes and assessment of the annual stage were assessed.

Results. Mean age 68,3±12,2 years, 51,1% men, 88,4% suffered from arterial hypertension, 33,0 % previously had myocardial infarction, 74,3% had atrial fibrillation (AF); valvular disease 27,3%, type 2 diabetes in 27,7%, anemia in 36,5%. Beta-blockers received 53,3%, statins 33,3%, angiotensin-converting enzyme inhibitors 22,5%, sartans 19,7%, loop diuretics 43,8%, mineralocorticoid receptor antagonists 24,4%, SGLT2 inhibitors - 0,6%.

At a remote stage, 92,6% were available to the contact, 29,4% died. Causes of death: 12,1% - multiple organ failure syndrome, 13,4% - acute cardiopulmonary failure, 3,8% - cerebral edema. Among the dead: 4,9% were hospitalized once, 4,9% - twice. Of the survivors, 26,9% were hospitalized once, 6,1% were hospitalized twice, and 5,6% were hospitalized up to six times. Less than a quarter of adherents are hospitalized during the year, more than half of non-adherents were admitted again.

In the substudy (n=50), adherence was assessed: the maximum ranged from 4 to 50%; the most "loyal" was MMAS-4, the most "strict" - SEAMS. Analysis of actual adherence was carried out in the most common nosological subgroup of patients: CAD + AF (62% of the entire sample), 23% of whom are adherent. The result closest to actual adherence was obtained using ARMS and COP-25, others "overestimated" or "underestimated" adherence.

Conclusion. Patients hospitalized with ADHF are characterized by high comorbidity and low adherence to drug therapy. The annual stage demonstrated high mortality, the association of frequent rehospitalizations with insufficient adherence.

Key words. Heart failure, acute decompensation of heart failure, comorbidity, adherence

Corresponding author: Okunev I. M., Voroshilova str., 22a, Kemerovo, Kemerovo region, Russian Federation, 650029, element.of.rf42@gmail.com

For citation: Okunev IM, Kashtalap VV. Annual prognosis of patients with acute decompensation of heart failure: is there a hope? Innovative doctor's development. 2023; 1: 16-21. doi: 10.24412/cl-37091-2023-1-16-21

Received: 11.03.2023;

Received in revised form: 08.04.2023;

Accepted: 15.04.2023

Список сокращений

ИБС - ишемическая болезнь сердца

СД - сахарный диабет

ОДСН - острая декомпенсация сердечной недостаточности

ХСН - хроническая сердечная недостаточность

Введение

Куратория пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) осложняется социально-экономическими факторами, наряду с непрерывным увеличением количества больных данной нозологии в популяции, что в совокупности служит стимулом для разработки оптимальной модели лечения с поиском предикторов ее возникновения. Снижение риска смерти и частоты повторных госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН – один из главных критерии эффективности терапии [1].

В течение 90 дней после госпитализации с острым декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН), пациенты имеют высокий риск неблагоприятного исхода и повторной госпитализации по той же причине [2]. Пожилой возраст, мужской пол, низкие значения систолического артериального давления, скорость клубочковой фильтрации, гемоглобин и фракция выброса левого желудочка, отсутствие назначения β-адреноблокаторов и ингибиторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, как и повторная госпитализация с ОДСН, является независимым фактором риска общей смертности у пациента с ХСН.

Еще одной научно-практической задачей является недостаточная приверженность пациентов с ХСН к назначенному лечению – до 60% не следуют врачебным рекомендациям, что связано с неблагоприятным течением заболевания и повышает риск госпитализаций и летального исхода. К сожалению, регламентированного опросника или эталона оценки приверженности с высоким уровнем специфичности для пациентов с ХСН не существует. Десятки имеющихся методов регистрации сбояния врачебных рекомендаций по приему лекарственных препаратов и модификации образа жизни не лишены недостатков и не дают высокоточных ответов на необходимые вопросы [3]. Определение универсального клинико-анамнестического портрета пациента и методики комплексной оценки приверженности, является задачей, которая позволит снизить нагрузку на систему здравоохранения и повысить выживаемость у данной группы пациентов.

Цель: комплексно изучить клинико-анамнестический портрет и приверженность и их влияние на годовую выживаемость пациентов, госпитализированных в стационар с ОДСН в локальном регистровом исследовании.

Материалы и методы

В ретроспективное сплошное однокентровое регистровое исследование было включено 315 пациентов, поступивших в отделение неотложной кардиологии с ОДСН в 2020 году.

Выполнена оценка клинико-анамнестических особенностей, приверженности к терапии, нозологическая структура, исходы госпитализации и оценка годового этапа. Исследование было одобрено этическим комитетом, все пациенты подписали добровольное информированное согласие.

Дизайн исследования представлен на рис.1.

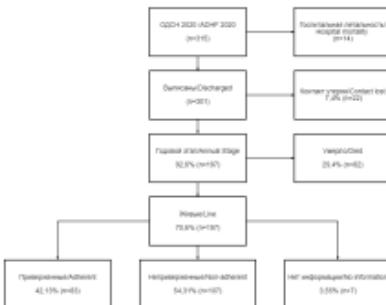


Рисунок 1. Дизайн исследования

Figure 1. Study design

В 2021 проводилось дополнительное исследование, направленное на комплексную оценку приверженности у 50 пациентов, которым в течение госпитализации после стабилизации состояния был предложен комплект анкет, включающий опросники Мориски-Грина (MMAS-4 и MMAS-8), ARMS, SEAMS, НОДФ-1, КОП-25.

Результаты

Средний возраст пациентов составил $68,3 \pm 12,2$ лет, доля пациентов мужского пола составила 51,1% (n=161). Структура и частота встречаемости сопутствующих заболеваний у пациентов с ОДСН представлена на рис. 2.

Приверженность к медикаментозной терапии на госпитальном этапе была низкой. Бета-блокаторы получали лишь 53,3% (n=168), статины 33,3% (n=105), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента 22,5% (n=71), кардины 19,7% (n=62), петлевые диуретики – 43,8% (n=138), антагонисты минералокортикоидных рецепторов 24,4% (n=77). Препараты группы ингибиторов SGLT2 принимали только 2 пациента с сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа, что составило 0,6% от всех пациентов и 2,3% от всех пациентов с СД. В качестве компонента терапии сердечной недостаточности препарат не назначался ни одному из обследованных пациентов. Из 88 пациентов с ранее установленным СД 2 типа 48,9% не получали регулярной медикаментозной терапии, пероральные сахароснижающие препараты принимали 31,8%, инсулин получали 19,3% пациентов.

Отдаленный этап

На отдаленном этапе к контакту доступны 279 (92,6%) пациентов из 301, с 22 (7,4%) связи установить не удалось, эти пациенты не включены в анализ годо-

вой выживаемости ввиду отсутствия подтвержденных данных о витальном статусе.

Годовая выживаемость пациентов составила 197 (70,6%), а умерло 82 (29,4%) соответственно. Кардиальный тип смерти зарегистрирован у 57 (69,5%) пациентов, некардиальный у 9 (11%), у 16 (19,5%) информацию установить не удалось. Непосредственной причиной смерти у 10 (12,1%) пациентов послужил синдром полиорганный недостаточности, 11 (13,4%) пациентов умерло от острой сердечно-легочной недостаточности, у 3 (3,8%) причиной смерти - отек и набухание вещества головного мозга с включением ствола мозга, по 58 (70,7%) пациентам нет достоверной информации о непосредственной причине смерти. Среди 82 умерших

известно, что у четверых (4,9%) была одна госпитализация в течение года, так же у четырех (4,9%) - две госпитализации, а у остальных 74 пациентов (90,3%) пациентов не было повторных госпитализаций. Из выживших по результатам годового этапа, 53 (26,9%) пациента однократно госпитализированы с ОДСН в стационар в течение года, 12 (6,1%) пациентов госпитализированы два раза, 4 (2,0%) пациента - три раза, 4 (2,0%) пациента - четыре раза, 2 (1,0%) пациента - пять раз, 1 (0,5%) пациент 6 раз. У остальных 121 (61,4%) пациентов госпитализаций в течение года не было. Приверженность пациентов на годовом этапе недостаточна, а частота и кратность повторных госпитализаций представлены в таблице 1.

Менее четверти приверженных к лечению были госпитализированы в течение года, в то время как более половины неприверженных поступали повторно, а 20,6% из них госпитализированы два и более раз.

Комплексная оценка приверженности (подисследование)

По результатам опросников доля больных, демонстрирующих максимальную приверженность, варьировалась от 4 до 50%; наиболее «лояльным» оказался опросник MMAS-4, наиболее «строгим» - SEAMS. Далее был проведен анализ фактической приверженности в наиболее распространенной нозологической подгруппе пациентов с ОДСН: ишемическая болезнь сердца (ИБС) в сочетании с ФП (31 человек, 62% от всей выборки). Пациентам с указанным диагнозом в подавляющем большинстве случаев догоспитально назначаются для приема следующие группы препаратов: антикоагулянты, иАПФ/сартаны, бета-блокаторы, статины. Пациент считался приверженным к лечению при регулярном приеме всех 4 групп препаратов до поступления в стационар. Всего из 31 пациента приверженными были 7 (23%) пациентов из группы ИБС в сочетании с ФП. Таким образом, только 23% пациентов были привержены к назначенному до поступления в стационар терапии. Анализ данных различных опросников в этой подгруппе выявил значительные расхождения. Наиболее близкий результат к фактической приверженности был получен с помощью опросников ARMS и КОП-25, в то время как, другие опросники «затягивали» или «занизили» приверженность пациентов.

Обсуждение

В исследовании отражен коморбидный портрет пациента в совокупности с низкой приверженностью к терапии без значимого гендерного различия. Наиболее частыми по встречаемости триггерами ОДСН выступают артериальная гипертензия, перенесенный инфаркт миокарда, анемия и порок сердца. Не может не настораживать недостаточная приверженность к приему базисных препаратов. Чуть больше половины пациентов принимали б-блокаторы, меньше половины

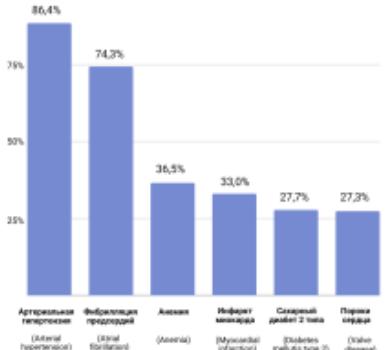


Рисунок 2. Распространенность сопутствующих заболеваний в исследуемой выборке
Figure 2. The prevalence of comorbidities in the study sample

	Повиновение и лечение Adherence to treatment >=80%	Но повиновение и лечение Non-adherence to treatment <80%	P
Без повторных госпитализаций в течение года / No hospitalizations	78,3%	45,8%	<0,001
1 раз госпитализации / 1 hospitalization	20,5%	55,6%	0,044
2 и более госпитализаций / 2 or more hospitalizations	1,2%	20,6%	<0,001

Таблица 1. Частота повторных госпитализаций в течение года в зависимости от приверженности к назначенному терапии, n=190 (данные представлены в %)

Table 1. The frequency of rehospitalizations during the year, depending on adherence to the prescribed therapy, n=190 (data are presented in %)

принимали препараты ингибиторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, меньше четверти принимали статины, а SGLT2 принимали только 2 пациента.

Ярко выражена разница у приверженных и не приверженных пациентов при оценке годового этапа: менее четверти приверженных были госпитализированы, в то время как более половины не приверженных поступали повторно. Анализ опросников в подисследовании показал, что SEAMS был наиболее «строгим». В то время как ARMS и КОП-25 показали лучший результат при анализе фактической приверженности [4].

Смертность пациентов в течение года высока, что в очередной раз подтверждает научно-практическую актуальность изучения проблемы ОДСН. Повышение комплаентности и динамический контроль пациентов с ХСН на амбулаторном этапе, вероятно, рациональный и эффективный путь к снижению смертности.

Годовая выживаемость пациентов составила 70,6% (n=197). Кардиальный тип смерти лидировал в структуре по типу смерти - 69,5% (n=57), чаще непосредственной причиной смерти становилась острая сердечно-сосудистая недостаточность (13,4%). В структуре летальных случаев 9,7% (n=8) до смерти госпитализировались с ОДСН минимум однократно. Чуть больше четверти из выживших госпитализированы однократно, 11,7% (n=23) поступали в клинику по той же причине от двух до шести раз.

Выявлена низкая приверженность к лечению - больше половины не принимают базисные препараты, а меньше трети госпитализировались с декомпенсацией до двух раз за год. Больше половины из неприверженных находились на госпитализации с

ОДСН от одного до шести раз в течение года.

Применение различных опросников оценки приверженности привело к получению разнородных результатов. Максимальный уровень комплаентности (50%) получен при использовании опросника MMAS-4, в то время как минимальный уровень достигнут при использовании SEAMS (4%). Проведенный дополнительный анализ выявил только 22,6% приверженных пациентов с ХСН на фоне ИБС и фибрillation предсердий. Близкий фактическому результат получен с помощью опросников ARMS и КОП-25.

Заключение

Пациенты с ОДСН характеризуются высоким уровнем коморбидности и низкой приверженностью к назначенному на догоспитальном этапе медикаментозной терапии, что ухудшает клиническое течение сердечной недостаточности, приводит к повторным декомпенсациям кровообращения и госпитализациям. Для снижения нагрузки на систему здравоохранения и для снижения смертности требуются меры, повышающие комплаентность, а также развитие и активная работа инфраструктуры дистанционной и очной помощи данной группе пациентов.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки

Информация об авторах

Окунев Игорь Михайлович, аспирант кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ НИИ КПССЗ Минздрава России, Кемерово, Российская Федерация.

ORCID: 0000-0001-9619-3123

Каштапов Василий Васильевич, д.м.н., профессор, заведующий отделом клинической кардиологии ФГБУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Российская Федерация.

ORCID: 0000-0003-3998-7028

Igor M. Okunev, PhD student, Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation.

ORCID: 0000-0001-9619-3123

Vasiliy V. Kashtalap, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Clinical Cardiology, Research Institute for Complex Problems of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russian Federation.

ORCID: 0000-0003-3998-7028

Вклад авторов в статью

И.М. Окунев - вклад в концепцию и дизайн исследования, написания статьи, утверждения окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание.

В.В. Каштапов - вклад в концепцию и дизайн исследо-

I. M. Okunev - contribution to the concept and design of the study, writing the article, approval of the final version for publication, full responsibility for the content.

V.V. Kashtalap - contribution to the concept and design of the study, writing the article, approval of the final version

дования, написания статьи, утверждения окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание.

for publication, full responsibility for the content.

Список литературы

1. Reimer Jensen AM, Zierath R, Claggett B, Skali H, Solomon SD, Matsushita K, Konety S, Butler K, Kitzman DW, Biering-Sorensen T, Shah AM. Association of left ventricular systolic function with incident heart failure in late life. *JAMA Cardiol.* 2021; 6(5):509-520. DOI: 10.1001/jamacardio.2021.0131
2. Segar MW, Hall JL, Jhund PS, Powell-Wiley TM, Morris AA, Kao D, Fonarow GC, Hernandez R, Ibrahim NE, Rutan C, Navar AM, Stevens LM, Pandey A. Machine learning-based models incorporating social determinants of health vs traditional models for predicting in-Hospital mortality in patients with heart failure. *JAMA Cardiol.* 2022; 7(8):844-854. DOI: 10.1001/jamacardio.2022.1900
3. Гусейнова З.Т., Лукина Ю.В., Кутышенко Н.П., Толпы- гина С.Н., Воронина В.П., Драпкина О.М., Мартцевич С.Ю. Приверженность к медикаментозной терапии и риск сердечно-сосудистых событий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (по данным амбулаторного регистра). *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2022;21(10):3389. DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3389
4. Окунев И.М., Коcherгина А.М., Кашталаев 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

References

1. Reimer Jensen AM, Zierath R, Claggett B, Skali H, Solomon SD, Matsushita K, Konety S, Butler K, Kitzman DW, Biering-Sorensen T, Shah AM. Association of left ventricular systolic function with incident heart failure in late life. *JAMA Cardiol.* 2021; 6(5):509-520. DOI: 10.1001/jamacardio.2021.0131
2. Segar MW, Hall JL, Jhund PS, Powell-Wiley TM, Morris AA, Kao D, Fonarow GC, Hernandez R, Ibrahim NE, Rutan C, Navar AM, Stevens LM, Pandey A. Machine learning-based models incorporating social determinants of health vs traditional models for predicting in-Hospital mortality in patients with heart failure. *JAMA Cardiol.* 2022; 7(8):844-854. DOI: 10.1001/jamacardio.2022.1900
3. Guseinova ET, Lukina YuV., Kutishenko NP, Tolpygina SN, Voronina VP, Drapkina OM, Martsevich SYU. Adherence to therapy and the risk of cardiovascular events in patients with heart failure: data from the outpatient registry. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2022;21(10):3389. (In Russ.), DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3389
4. Okunev IM, Kochergina AM, Kashtalaev VV. 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.