

Рубаненко О. А.<sup>1</sup>, Скрипник И. В.<sup>2</sup>, Матюхина К. В.<sup>2</sup>,  
Рубаненко А. О.<sup>1</sup>, Давыдкин И. Л.<sup>1</sup>, Бенян А. С.<sup>3</sup>, Дупляков Д. В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Самара, Россия

<sup>2</sup> ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В. П. Полякова», Самара, Россия

<sup>3</sup> Министерство здравоохранения Самарской области, Самара, Россия

## КОРОТКИЙ РЕГИСТР ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА БАЗЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ И СТАЦИОНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель                | Изучение клинических характеристик и прогноза у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) III–IV функционального класса (ФК), удовлетворяющих критериям включения в программу оказания паллиативной помощи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Материал и методы   | Короткий регистр тяжелых форм ХСН проводился на базе 60 поликлинических и стационарных учреждений Самарской области в течение 1 мес (16.05.2022–15.06.2022). В регистр включали пациентов с ХСН III–IV ФК, обратившихся в указанный период за медицинской помощью. Оценку летальных исходов осуществляли через 90 дней от момента включения пациента в регистр посредством информационно-аналитической системы «Смертность».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Результаты          | Включен 591 пациент, медиана возраста 71,0 (64,0; 80,0) года, 339 (57,4%) мужчин, из них 149 (24,1%) трудоспособного возраста (моложе 65 лет). Основной причиной развития ХСН явилась ишемическая болезнь сердца (64,5%). Фракция выброса левого желудочка <40% зарегистрирована у 229 (38,7%) пациентов. За последний год у 513 (86,8%) пациентов произошла минимум одна госпитализация в стационар по причине декомпенсации ХСН. Гидроторакс имели 45,7%, асцит 11,3% пациентов. Низкие уровни систолического артериального давления отмечались более чем у 25% пациентов, в инотропной поддержке в стационаре нуждались 14,2% пациентов, а у 9,1% она проводилась и на амбулаторном этапе. Кислородная поддержка на амбулаторном этапе проводилась 4,2% пациентов, 0,8% пациентов требовалось введение наркотических анальгетиков. В листе ожидания на трансплантацию сердца находятся 12 (1,9%) пациентов. В нашем исследовании наблюдается несоответствие числа пациентов с желудочковой тахикардией и/или блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ), которым были имплантированы устройства для кардиоресинхронизирующей терапии (уСРТ) или имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор (ИКД): всего 19 пациентов (11 пациентов с уСРТ и 8 пациентов с ИКД), при этом показания к имплантации уСРТ/ИКД имели 58 (9,8%) пациентов. Через 90 дней с момента включения в регистр умерли 59 (10,0%) пациентов. По данным бинарного логистического регрессионного анализа, наличие БЛНПГ, гидроторакса, необходимость проведения кислородной поддержки на амбулаторном этапе, операция на сердце в анамнезе ассоциировались с высоким риском летального исхода. |
| Заключение          | Пациенты с тяжелыми формами ХСН нуждаются не только в адекватной медикаментозной терапии, но и динамическом диспансерном наблюдении с внедрением направленной на улучшение качества жизни пациентов паллиативной помощи, включая этические принципы совместного принятия решений и заблаговременного планирования помощи для выявления приоритетов и целей пациентов в отношении ухода за ними.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ключевые слова      | Хроническая сердечная недостаточность; III–IV функциональный класс сердечной недостаточности; регистр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Для цитирования     | Rubanenko O.A., Skripnik I.V., Matyukhina K.V., Rubanenko A.O., Davydkin I.L., Benyan A.S. et al. Short Registry of Terminal Forms of Chronic Heart Failure in the Samara Region. Kardiologiia. 2024;64(3):46–54. [Russian: Рубаненко О.А., Скрипник И.В., Матюхина К.В., Рубаненко А.О., Давыдкин И.Л., Бенян А.С. и др. Короткий регистр тяжелых форм хронической сердечной недостаточности в Самарской области. Кардиология. 2024;64(3):46–54].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Автор для переписки | Рубаненко Олеся Анатольевна. E-mail: olesya.rubanenko@gmail.com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Введение

Проведение первичной и вторичной профилактики, создание системы оказания помощи при остром коронарном синдроме и развитие интервенционной кар-

диологии и высокотехнологичной помощи привели к снижению смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) и увеличению продолжительности жизни, что способствует увеличению количества пациентов,

страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН) [1, 2]. Считается, что более 10% людей в возрасте старше 70 лет страдают ХСН [3]. При этом вероятность смертельного исхода в течение 5 лет при некоторых фенотипах ХСН достигает 80%, что обуславливает худший прогноз по сравнению с таковым при разных видах злокачественных опухолей [4].

Течение ХСН характеризуется периодическими обострениями с риском декомпенсации, необходимостью интенсификации терапии и риском смертельного исхода на фоне постепенного ухудшения состояния пациента [5].

Создание системы оказания паллиативной помощи является приоритетной задачей для пациентов с тяжелыми формами ХСН, которые в последние годы своей жизни находятся в состоянии активно прогрессирующего

терминального заболевания [4, 6, 7]. Оценка клинической картины заболевания, понимание существующего состояния пациентов с терминальной стадией ХСН в реальном времени позволяют определить объем специализированных программ для оказания паллиативной помощи.

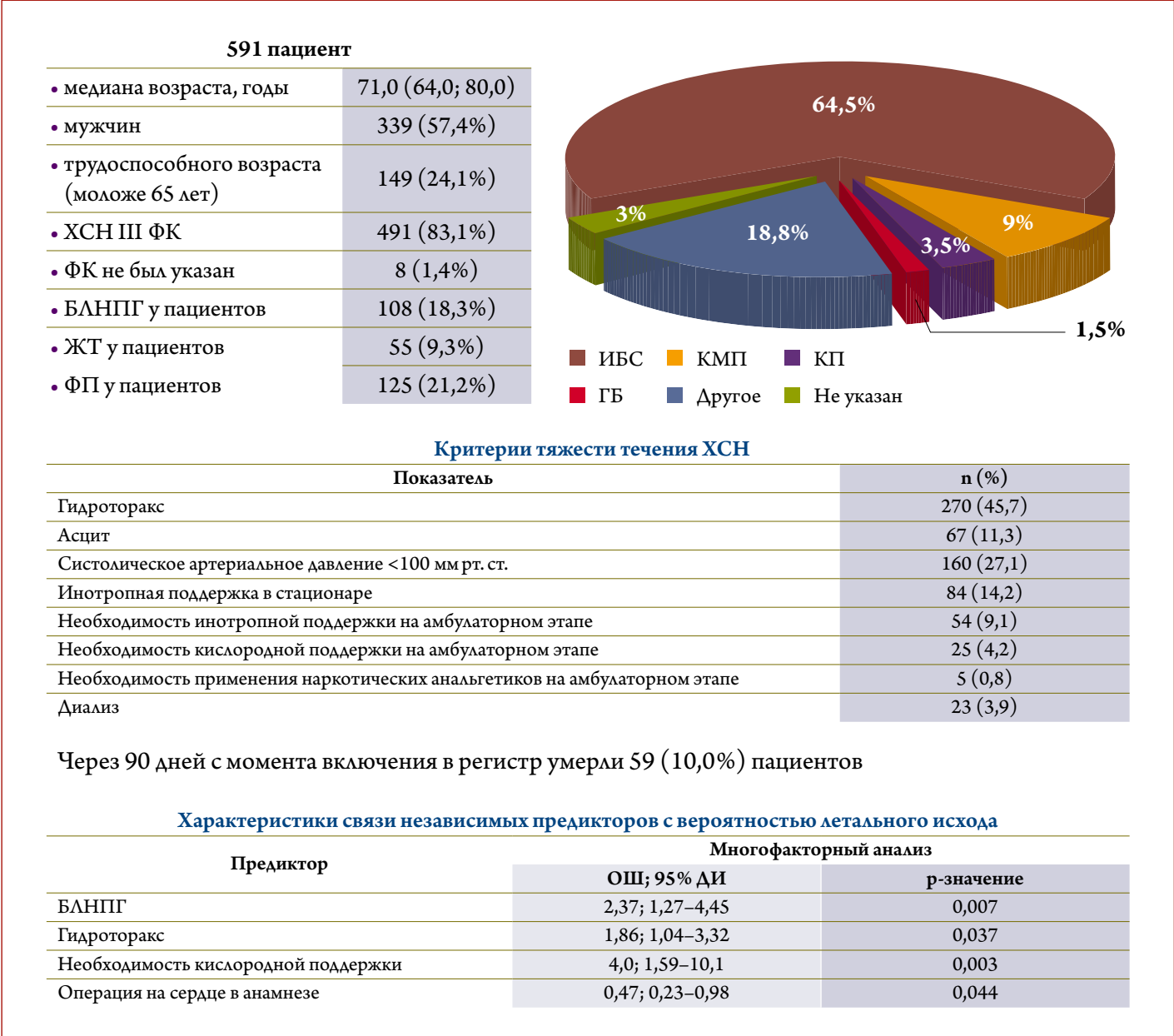
Цель

Изучить клинические характеристики и прогноз у пациентов с ХСН III–IV функционального класса (ФК), удовлетворяющих критериям включения в программу оказания паллиативной помощи.

Материал и методы

Короткий регистр тяжелых форм ХСН проводился на базе 60 поликлинических и стационарных учрежде-

Центральная иллюстрация. Когорта исследования пациентов с ХСН III–IV ФК



ниях Самарской области в течение 1 мес (16.05.2022–15.06.2022), оценка летальных исходов осуществлялась через 90 дней от момента включения пациента в регистр посредством информационно-аналитической системы «Смертность». Проводимое исследование соответствовало положениям Хельсинкской декларации. Протокол представленного регистра утвержден локальным этическим комитетом Самарского областного клинического кардиологического диспансера.

При создании регистра были использованы расширенные критерии, соответствовавшие приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации № 345н и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 372н от 31 мая 2019 г. «Об утверждении положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных коммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья». Данные критерии были пересмотрены и уточнены в соответствии с задачами регистра.

В регистр включали пациентов с ХСН III–IV ФК, обратившихся в указанный период за медицинской помощью к терапевту или кардиологу амбулаторно, или госпитализированных в кардиологические либо терапевтические отделения стационаров области с декомпенсацией. ХСН могла быть проявлением любого установленного ранее сердечно-сосудистого заболевания: ИБС, постинфарктного кардиосклероза, врожденных и приобретенных пороков сердца, кардиомиопатий и др. Кроме проявлений ХСН, соответствовавших III–IV ФК, обязательным было наличие как минимум одного дополнительного параметра:

- 1) более 1 госпитализации по причине ХСН за предыдущие 365 дней;
- 2) терапия инотропными препаратами в анамнезе или в настоящее время (добутамин, допамин, дофамин, норадреналин);
- 3) фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) <40%;
- 4) систолическое артериальное давление (САД) <100 мм рт. ст.;
- 5) диализ;
- 6) наличие имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД)/устройства для кардиоресинхронизирующей терапии (уСРТ)/электрокардиостимулятора (ЭКС);
- 7) некупированная задержка жидкости и/или растущая потребность в диуретиках;
- 8) необходимость применения наркотических анальгетиков на амбулаторном этапе ввиду неоднократного рецидивирования одышки и болевого синдрома;

9) ожидание трансплантации сердца;

10) необходимость кислородной поддержки на амбулаторном этапе.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics версия 26.0. Оценка данных выполнена методами непараметрической статистики ввиду неподчинения данных закону нормального распределения. Количественные переменные представляли в виде медианы (Me), 25-го и 75-го процентилей, качественные показатели – в виде абсолютных и относительных частот –  $n$  (%). Проведена разработка регрессионной функции (наиболее адекватной модели), которая позволила из множества возможных вариантов регрессионных уравнений включить в качестве регрессоров независимые переменные. Рассчитанное пороговое значение функции  $P$  в точке отсечения (cut-off) разделило пациентов на 2 группы в зависимости от исхода (факторной переменной). При проведении бинарного логистического регрессионного анализа с применением одно- и многофакторной модели получены отношения шансов для показателей, включенных в модель. Для расчетов чувствительности и специфичности показателей использовался ROC-анализ. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$  при двустороннем значении теста.

## Результаты

За период 16.05.2022–15.06.2022 в регистр были внесены данные 618 пациентов, из которых 27 встречались как на стационарном, так и поликлиническом этапах. После исключения повторных совпадений в окончательный анализ вошли данные 591 пациента, медиана возраста 71,0 (64,0; 80,0) год, 339 (57,4%) мужчин, из них 149 (24,1%) трудоспособного возраста (моложе 65 лет). Возрастная структура представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Возрастная структура пациентов, включенных в исследование

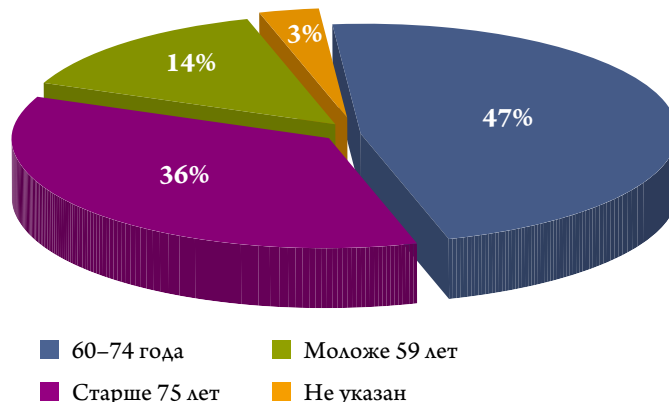
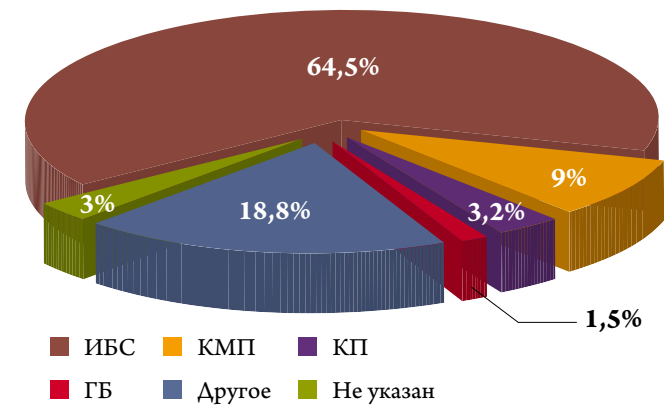


Рисунок 2. Структура основных диагнозов



ИБС – ишемическая болезнь сердца; КМП – кардиомиопатия; КП – клапанная патология; ГБ – гипертоническая болезнь.

Несмотря на тяжесть состояния, различные группы инвалидности имели всего 133 (21,5%) пациента, преимущественно – II группу (15,6%).

Основной причиной развития ХСН служила ИБС (64,5%), включая перенесенный инфаркт миокарда (ИМ), различные виды кардиомиопатий (9%), клапанная патология, включая приобретенные пороки сердца (3,2%), гипертоническая болезнь (1,5%). Другие заболевания у пациентов составили 18,8% и включали миокардит, инфекционный эндокардит, нарушения ритма и проводимости сердца, легочную эмболию, врожденные пороки сердца, поражение сосудов мозга, хроническую болезнь почек (ХБП). У 18 (3,0%) пациентов основной диагноз был не уточнен (рис. 2). Различные виды операций на сердце в анамнезе выполнялись 160 (25,9%) пациентам. Онкологические заболевания в анамнезе имели 46 (7,4%) пациентов.

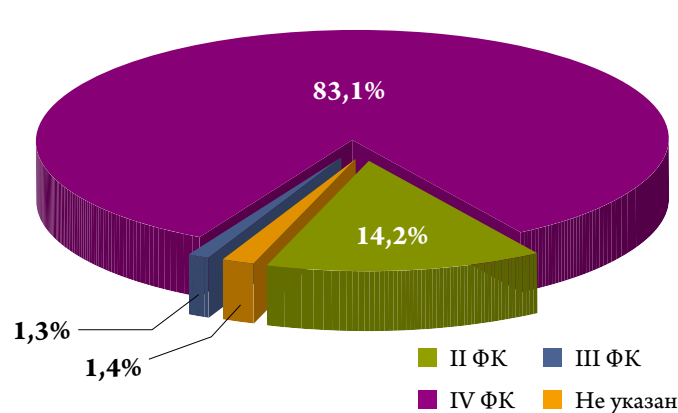
У 491 (83,1%) пациента имелась ХСН III ФК, у 8 (1,4%) ФК не был указан (рис. 3).

Таблица 1. Критерии тяжести течения ХСН (n=591)

| Показатель                                                                | Значение, n (%) |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Гидроторакс                                                               | 270 (45,7)      |
| Асцит                                                                     | 67 (11,3)       |
| Систолическое артериальное давление <100 мм рт. ст.                       | 160 (27,1)      |
| Инотропная поддержка в стационаре                                         | 84 (14,2)       |
| Необходимость инотропной поддержки на амбулаторном этапе                  | 54 (9,1)        |
| Необходимость кислородной поддержки на амбулаторном этапе                 | 25 (4,2)        |
| Необходимость применения наркотических анальгетиков на амбулаторном этапе | 5 (0,8)         |
| Диализ                                                                    | 23 (3,9)        |

ХСН – хроническая сердечная недостаточность.

Рисунок 3. ФК у пациентов с терминальной формой ХСН



Кроме основного критерия включения в регистр – наличия ХСН III–IV ФК, мы использовали 10 дополнительных критериев, указанных ранее. При этом 2 из 10 критериев имели 148 (25%) пациентов, 3 критерия – 92 (15,6%), 4 критерия – 52 (8,8%), 5 критериев – 9 (1,5%), 6 критериев – 3 (0,5%), 7 критериев – 2 (0,3%) пациента.

ФВ ЛЖ <40% зарегистрирована у 229 (38,7%) пациентов. Уровень насыщения крови кислородом (SpO<sub>2</sub>) был определен у 75 (12,7%) пациентов и составил 97 (96; 97) %.

За последний год у 513 (86,8%) пациентов произошла минимум одна госпитализация в стационар по причине декомпенсации ХСН. Две госпитализации имели 129 (21,8%) пациентов, три – 32 (5,4%), четыре и более – 22 (3,7%) пациента.

Параметры, указывающие на тяжесть течения ХСН, в том числе критерии паллиативной фазы заболевания,

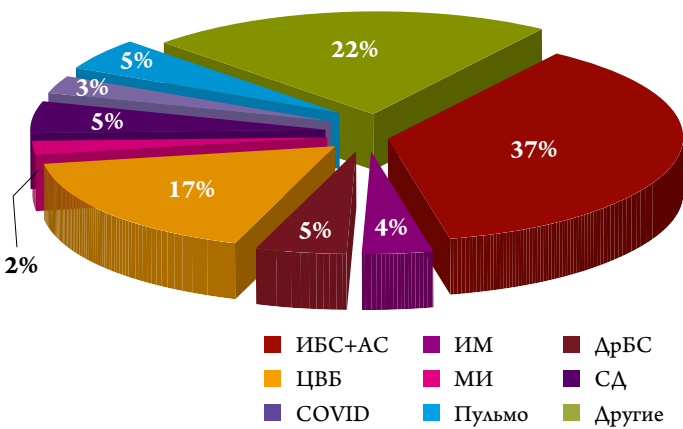
Таблица 2. Показания к имплантации уСРТ/ИКД у пациентов с тяжелой ХСН

| Показание к имплантации | Число пациентов без имплантации устройств, n (%) | Импантировано устройств, n (%)                                                         |
|-------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| БЛНПГ + ФВ ЛЖ <40%      | 37 (6,2)                                         | уСРТ – 3 (0,5)<br>ИКД – 3 (0,5)<br>Тип устройства не указан – 1 (0,2)<br>ЭКС – 2 (0,3) |
| ФВ ЛЖ <40% + ЖТ         | 12 (2,0)                                         | уСРТ – 1 (0,2)<br>ИКД – 1 (0,2)<br>Тип устройства не указан – 1 (0,2)                  |
| ФВ ЛЖ <40% + ЖТ + БЛНПГ | 9 (1,5)                                          | ИКД – 1 (0,2)<br>уСРТ – 1 (0,2)<br>ЭКС – 1 (0,2)<br>Тип устройства не указан – 1 (0,2) |

БЛНПГ – блокада левой ножки пучка Гиса; ЖТ – желудочковая тахикардия; уСРТ – устройство для кардиоресинхронизирующей терапии; ИКД – имплантируемый кардиовертер-дефибрилятор; ЭКС – электрокардиостимулятор.



Рисунок 4. Структура летальных исходов



АС – атеросклеротическая болезнь сердца; ДрБС – другие болезни сердца; ЦВБ – цереброваскулярные болезни; МИ – мозговой инсульт; Пульмо – пневмопневмония; Другие – интерстициальные заболевания легких.

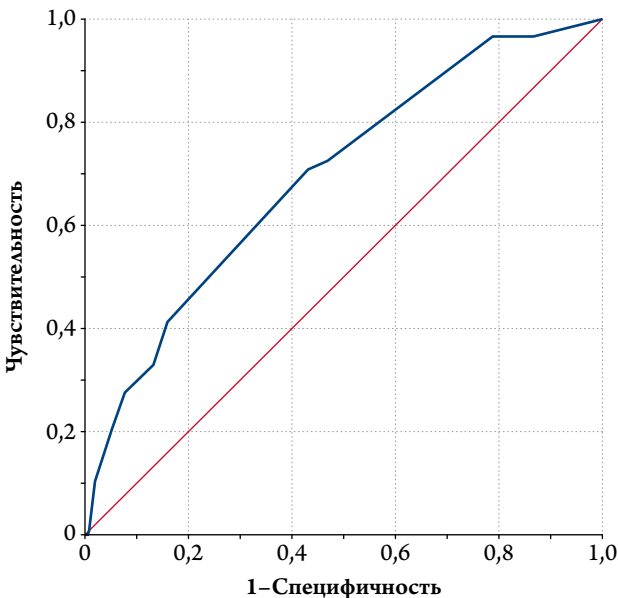
указанные в приказах Минздрава России, представлены в табл. 1.

Гидроторакс имели 45,7%, асцит – 11,3% пациентов. Постоянно имели низкие уровни САД более 25% пациентов, инотропная поддержка в стационаре требовалась 14,2% пациентов, а у 9,1% она проводилась и на амбулаторном этапе. Кислородная поддержка на амбулаторном этапе проводилась 4,2% пациентов, 0,8% пациентов требовалось введение наркотических анальгетиков.

Блокада левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) встречалась у 108 (18,3%) пациентов. Желудочковая тахикардия (ЖТ) в анамнезе или в период госпитализации зарегистрирована у 55 (9,3%) пациентов, различные формы фибрилляции предсердий – у 125 (21,2%) пациентов.

Постоянный ЭКС ранее был имплантирован 58 (9,8%) пациентам, ИКД – только 8 (1,4%), а уСРТ – 11 (1,9%), еще 2 пациента находятся в ожидании им-

Рисунок 5. ROC-кривая прогноза летального исхода



плантации уСРТ / ИКД. Не указан вид имплантированного устройства у 16 (2,7%) человек.

Проводили анализ показаний к имплантации устройств и их реального использования (табл. 2). Из 591 пациента с тяжелой ХСН комбинацию трех параметров (БЛНПГ, ФВ ЛЖ <40% и ЖТ) имели 13 (2,2%) пациентов, двух параметров (ФВ ЛЖ <40% и ЖТ) – 15 (2,5%) пациентов, а БЛНПГ и ФВ ЛЖ <40% – 45 (7,6%) пациентов. Обращает внимание недостаточное использование возможностей высокотехнологичной медицинской помощи. Кроме того, у 3 (0,5%) пациентов, нуждающихся в имплантации уСРТ / ИКД, установлен ЭКС без функции ресинхронизации и / или дефибрилляции.

В листе ожидания на трансплантацию сердца находятся 12 (1,9%) пациентов.

Через 90 дней с момента включения в регистр умерли 59 (10,0%) пациентов. Структура причин смертельных исходов представлена на рисунке 4. В целом болез-

Таблица 3. Характеристики связи независимых предикторов с вероятностью летального исхода у пациентов с терминальной стадией ХСН

| Предиктор                           | Однофакторный анализ |       | Многофакторный анализ |       |
|-------------------------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|
|                                     | COR; 95% ДИ          | p     | AOR; 95% ДИ           | p     |
| БЛНПГ                               | 2,15; 1,18–3,92      | 0,012 | 2,37; 1,27–4,45       | 0,007 |
| Гидроторакс                         | 2,14; 1,23–3,73      | 0,007 | 1,86; 1,04–3,32       | 0,037 |
| Необходимость кислородной поддержки | 4,84; 1,99–11,77     | 0,001 | 4,0; 1,59–10,1        | 0,003 |
| Операция на сердце в анамнезе       | 0,51; 0,25–1,04      | 0,063 | 0,47; 0,23–0,98       | 0,044 |

БЛНПГ – блокада левой ножки пучка Гиса; COR – crude odds ratio (грубое отношение шансов); ДИ – доверительный интервал; AOR – adjusted odds ratio (скорректированное отношение шансов).

ни системы кровообращения составили 65 %, при этом острые формы – ИМ и мозговой инсульт – всего 4 % (2 пациента) и 2 % (1 пациент) соответственно.

В дальнейшем методом бинарного логистического регрессионного анализа были выявлены предикторы вероятности летального исхода. Полученная регрессионная модель является статистически значимой ( $p < 0,001$ ). Исходя из значения коэффициента детерминации Найджелкерка, 8,9 % дисперсии вероятности смертельного исхода определяются факторами, включенными в модель. Прогностическими параметрами, определяющими риск летального исхода, оказались наличие БЛНПГ, гидроторакса, необходимость кислородной поддержки на амбулаторном этапе. Проведенная ранее операция на сердце имела обратную связь с вероятностью летального исхода. Характеристики связи предикторов с вероятностью летального исхода у пациентов с терминальной стадией ХСН представлены в таблице 3.

Площадь под ROC-кривой, соответствующей взаимосвязи прогноза летального исхода и значения логистической регрессионной функции, составила  $0,695 \pm 0,036$  (95 % доверительный интервал – ДИ  $0,624 - 0,765$ ) (рис. 5). Это свидетельствует о среднем качестве разработанной модели и необходимости дальнейшей оценки параметров каждого включенного в исследование пациента для переоценки созданной модели.

Пороговое значение функции Р в точке отсечения составляло 0,09314. Значения функции, равные или превышающие данное значение, соответствовали прогнозу летального исхода. Чувствительность и специфичность модели составили 70,7 и 56,9 % соответственно.

## Обсуждение

ХСН – это хроническое, прогрессирующее и в финале смертельное заболевание. Результаты нашего регистра продемонстрировали данные, сопоставимые с результатами крупных исследований [8–11]. Так, медиана возраста наших пациентов составила 71 год, а ИБС, включая перенесенный ИМ, была наиболее частым заболеванием, приводящим к развитию сердечной недостаточности. В то же время, по данным трех эпидемиологических исследований, проведенных в РФ (ЭПОХА–ХСН, ЭПОХА–Госпиталь–ХСН и ЭПОХА–Декомпенсация–ХСН), за 16 лет распространенность ХСН значительно увеличилась – с 4,9 % в 1998 г. до 10,2 % в 2014 г. При этом число пациентов с ХСН III–IV ФК увеличилось еще значительно: с 1,2 % (1998 г.) до 4,1 % (2014 г.). Это произошло на фоне существенного увеличения возраста пациентов с 64 (1998 г.) до 70 лет (2014 г.), а также увеличе-

ния вклада ИБС и перенесенного ИМ в качестве этиологической причины развития и прогрессирования ХСН [8–11].

Необходимо также отметить, что несмотря на тяжесть состояния, по нашим данным, инвалидность была оформлена у 21,5 % пациентов, и 5 пациентов признаны паллиативными (в структуре паллиативных пациентов за рубежом более 50 % ХСН) [12]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, большинство нуждающихся в паллиативной помощи взрослых страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями (38,5 %), что превышает число пациентов с опухолевыми заболеваниями (34 %) [13]. Вместе с тем в общей популяции не более 5 % пациентов с ХСН получают специализированную паллиативную медицинскую помощь [14]. Анализ данных 40 субъектов Российской Федерации показал, что паллиативную помощь пациенты с ХСН III–IV ФК получают только в 16 субъектах, еще 2 субъекта разрабатывают программу помощи населению данной категории, а в 22 субъектах программы не предусмотрены [15].

В настоящее время выделяют три основных фенотипа пациентов – с сохраненной, промежуточной и сниженной ФВ ЛЖ. Показано, что ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ составляет около 50 % (25–70 %) всех случаев сердечной недостаточности [3, 16]. Определенной неожиданностью нашего регистра оказалось то, что только у 37 % пациентов с тяжелым течением ХСН III–IV ФК имелась ФВ ЛЖ  $< 40$  %.

Важным аспектом представляются имплантация и деактивация кардиоресинхронизирующих устройств у пациентов с прогрессирующим течением ХСН. С одной стороны, данные устройства предотвращают возникновение или купируют угрожающие жизни аритмии, синхронизируют работу сердца, с другой стороны, у пациентов с терминальной стадией ХСН сохранение активной деятельности устройств приводит к неоправданному шоку для самого пациента, а также окружающих людей [17].

В нашем исследовании наблюдается несоответствие числа пациентов с ЖТ и/или БЛНПГ, которым были имплантированы уСРТ/ИКД (всего 19 пациентов – 11 пациентов с уСРТ и 8 пациентов с ИКД), при этом показания к имплантации уСРТ/ИКД имели 58 (9,8 %) пациентов. Еще у 3 (0,5 %) пациентов, имевших показания к имплантации уСРТ/ИКД, был установлен ЭКС без функции ресинхронизации и/или дефибрилляции.

В нашем исследовании 87 % пациентов минимум один раз госпитализировались в стационар по причине декомпенсации основного заболевания, а у 183 (31,0 %) пациентов было две госпитализации и более. Показано, что несмотря на достижения в области терапии ХСН,

почти 40% пациентов умирают в течение года после первой госпитализации [18].

Необходимо отметить, что в нашем регистре через 3 мес умерли 59 (10,0%) пациентов. Нами продемонстрировано, что факторами, ассоциированными с летальным исходом, явились наличие БЛНПГ, гидроторакса, необходимость кислородной поддержки на амбулаторном этапе и операция на сердце в анамнезе. Наши результаты отличаются от данных других авторов, которые выявили взаимосвязь риска смерти с ФВ ЛЖ, уровнем мозгового натрийуретического пептида, С-реактивного белка, возрастом 61–74 года и  $\geq 75$  лет, мужским полом [18]. Кроме того, одним из аспектов высокого риска смерти пациентов с ХСН является отказ наблюдаться в специализированном центре лечения ХСН [19].

Во время декомпенсации пациенты испытывают изнурительные физические и эмоциональные симптомы, потерю независимости и нарушение социальной роли; все это резко ухудшает качество жизни. Физические симптомы при тяжелых формах ХСН, такие как боль, вызывают сильное беспокойство у пациентов и лиц, осуществляющих уход, но остаются недостаточно изученными и неадекватно купируемыми. Пациенты и их родственники часто сталкиваются с принятием решений о рискованном и сложном лечении (например, имплантация кардиосинхронизирующих устройств, трансплантация сердца) без адекватного информирования о прогнозе, поддержки принятия решений или заблаговременного планирования лечения [20].

Традиционно паллиативную помощь оказывают пациентам со злокачественными новообразованиями, возможно, вследствие более предсказуемого характера течения онкологических заболеваний, что облегчает выявление потребностей и планирование помощи для пациентов и их семей. Такой подход объясняет представление о том, что оказание паллиативной помощи – удел специализированных служб и имеет значение лишь в последние недели жизни больного [20].

При оказании паллиативной кардиологической помощи возникают трудности понимания за счет недостаточной информированности врачей первичного звена о целях и задачах, порядках госпитализации в соответствующие отделения и центры, недостатка знаний о принципах оказания паллиативной помощи.

По результатам нашего регистра мы получили доказательства далеко не идеальной организации оказания помощи пациентам с тяжелыми формами ХСН в плане

проведения кислородотерапии, инотропной поддержки, назначения наркотических анальгетиков, в условиях как стационара, так и поликлиники.

Длительное время паллиативная помощь и стандартное ведение пациента ошибочно рассматривались как противоречивые варианты, и паллиативная помощь применялась только в качестве крайней меры, когда традиционное лечение ХСН не позволяло стабилизировать состояние пациента [20]. Сформировалось ложное мнение, что паллиативная помощь необходима в последние дни жизни пациента, в то время как внедрение паллиатива требуется при манифестации ХСН. Учитывая непредсказуемое течение ХСН, ожидание «триггерного» события, при котором можно было бы начать паллиативную помощь, подход следует признать неоправданным. Современная позиция показывает, что существует множество областей интеграции паллиативной помощи в ходе прогрессирования ХСН.

### Ограничения исследования

Исследование проводилось в рамках одного региона с включением пациентов с терминальной стадией ХСН в соответствии с определенными критериями, разработанными с целью отбора для оказания паллиативной помощи.

Мы не анализировали проводимую медикаментозную терапию и ее соответствие клиническим рекомендациям.

### Заключение

Пациенты с тяжелыми формами хронической сердечной недостаточности нуждаются не только в адекватной медикаментозной терапии, но и в динамическом диспансерном наблюдении с внедрением направленной на улучшение качества жизни пациентов паллиативной помощи, включая этические принципы совместного принятия решений и заблаговременного планирования помощи для выявления приоритетов и целей пациентов в отношении ухода за ними.

### Финансирование

Исследование проводилось без дополнительного финансирования.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 25.11.2022

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kalyuzhin V.V., Teplyakov A.T., Beshalova I.D., Kalyuzhina E.V., Terentyeva N.N., Sibireva O.F. et al. Advanced heart failure. Bulletin of Siberian Medicine. 2021;20(1):129–46. [Russian: Калю-

- жин В.В., Тепляков А.Т., Беспалова И.Д., Калюжина Е.В., Терентьева Н.Н., Сибирева О.Ф. и др. Прогрессирующая (advanced) сердечная недостаточность. Бюллетень сибирской



- медицины. 2021;20(1):129-46]. DOI: 10.20538/1682-0363-2021-1-129-146
2. Tereshchenko S.N., Galyavich A.S., Uskach T.M., Ageev F.T., Arutyunov G.P., Begrambekova Yu.L. et al. 2020 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):311-74. [Russian: Терещенко С.Н., Галявич А.С., Ускач Т.М., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беграмбекова Ю.Л. и др. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):311-74]. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-4083
3. Špinar J, Špinarová L, Vítovec J. Pathophysiology, causes and epidemiology of chronic heart failure. Vnitřní Lekarství. 2018;64(9):834-8. PMID: 30441995
4. Warraich HJ, Wolf SP, Mentz RJ, Rogers JG, Samsa G, Kamal AH. Characteristics and Trends Among Patients With Cardiovascular Disease Referred to Palliative Care. JAMA Network Open. 2019;2(5):e192375. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.2375
5. Vinogradova N.G. The prognosis of patients with chronic heart failure, depending on adherence to observation in a specialized heart failure treatment center. Kardiologiya. 2019;59(10S):13-21. [Russian: Виноградова Н.Г. Прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью в зависимости от приверженности к наблюдению в специализированном центре лечения сердечной недостаточности. Кардиология. 2019;59(10S):13-21]. DOI: 10.18087/cardio.n613
6. Larina V.N., Chukaeva I.I., Larin V.G. Current Trends and Possibilities of Providing Medical Palliative Care in Chronic Heart Failure. Kardiologiya. 2019;59(1):84-92. [Russian: Ларина В.Н., Чукаева И.И., Ларин В.Г. Современные тенденции и возможности оказания паллиативной медицинской помощи при хронической сердечной недостаточности. Кардиология. 2019;59(1):84-92]. DOI: 10.18087/cardio.2019.1.10219
7. Ministry of Health of Russian Federation. Order № 345n/372n dated 31.05.2019 'On approval of the regulations on the organization of palliative care, including the procedure for interaction of medical organizations, social service organizations and public associations, other commercial organizations operating in the field of health protection'. Av. at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201906270031>. 2019. [Russian: Министерство здравоохранения Российской Федерации и Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Приказ от 31.05.2019 № 345н/372н «Об утверждении положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных коммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья». Доступно на: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201906270031>]
8. Fomin I.V., Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Badin Yu.V., Galyavich A.S. et al. Prevalence of chronic heart failure in European part of Russian Federation - Data of EPOCHA-CHF. Russian Heart Failure Journal. 2006;7(1):4-7. [Russian: Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Бадин Ю.В., Галявич А.С. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в европейской части Российской Федерации - данные ЭПОХА-ХСН. Журнал Сердечная Недостаточность. 2006;7(1):4-7]
9. Fomin I.V., Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Badin Yu.V., Galyavich A.S. et al. Prevalence of chronic heart failure in European part of Russian Federation - Data of EPOCHA-CHF (Part II). Russian Heart Failure Journal. 2006;7(3):112-5. [Russian: Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Бадин Ю.В., Галявич А.С. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации - данные ЭПОХА-ХСН. Журнал Сердечная Недостаточность. 2006;7(3):112-5.]
10. Nesterov V.S., Urvantseva I.A., Vorobev A.S. Chronic heart failure: modern problems and their solutions. Lechaschi Vrach. 2018;7:11. [Russian: Нестеров В.С., Урванцева И.А., Воробьев А.С. Хроническая сердечная недостаточность: современные проблемы и пути их решения. Лечащий Врач. 2018;7:11]
11. Polyakov D.S., Fomin I.V., Valikulova F.Yu., Vaisberg A.R., Kraiem N., Badin Yu.V. et al. The EPOCHA-CHF epidemiological program: decompensated chronic heart failure in real-life clinical practice (EPOCHA-D-CHF). Russian Heart Failure Journal. 2016;17(5):299-305. [Russian: Поляков Д.С., Фомин И.В., Валикулова Ф.Ю., Вайсберг А.Р., Краием Н., Бадин Ю.В. и др. Эпидемиологическая программа ЭПОХА-ХСН: Декомпенсация хронической сердечной недостаточности в реальной клинической практике (ЭПОХА-Д-ХСН). Журнал Сердечная Недостаточность. 2016;17(5):299-305]. DOI: 10.18087/rhfj.2016.5.2239
12. Villevalde S.V., Soloveva A.E., Zvartau N.E., Avdonina N.G., Yakovlev A.N., Sitnikova M.Yu. 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):102-41. [Russian: Виллевальде С.В., Соловьева А.Е., Звартау Н.Э., Авдонина Н.Г., Яковлев А.Н., Ситникова М.Ю. 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):102-41]. DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4558
13. World Health Organization. Palliative care. [Russian: Всемирная организация здравоохранения. Паллиативная медицинская помощь.] [Internet] Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
14. Moscow Department of Healthcare. The order of the of 28.08.2017 № 605 "About the organization of rendering palliative medical care to adult population". Av. at: <https://www.mos.ru/upload/documents/files/4258/605.pdf>. [Russian: Департамент здравоохранения г. Москвы. Приказ от 28.08.2017 № 605 «Об организации оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению». Доступно на: <https://www.mos.ru/upload/documents/files/4258/605.pdf>]
15. Shlyakhto E.V., Zvartau N.E., Villevalde S.V., Yakovlev A.N., Soloveva A.E., Avdonina N.G. et al. Implemented models and elements for heart failure care in the regions of the Russian Federation: prospects for transformation into regional cardiovascular risk management systems. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(4):9-18. [Russian: Шляхто Е.В., Звартау Н.Э., Виллевальде С.В., Яковлев А.Н., Соловьева А.Е., Авдонина Н.Г. и др. Реализованные модели и элементы организации медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью в регионах Российской Федерации: перспективы трансформации в региональные системы управления сердечно-сосудистыми рисками. Российский кардиологический журнал. 2020;25(4):9-18]. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-4-3792
16. Chang YK, Kaplan H, Geng Y, Mo L, Philip J, Collins A et al. Referral Criteria to Palliative Care for Patients With Heart Failure: A Systematic Review. Circulation: Heart Failure. 2020;13(9):e006881. DOI: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.006881
17. Lebedeva V.K., Lebedev D.S. Implantable cardioverter defibrillator: decision-making on turning off in patients with end-stage heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(9):40-5. [Russian: Лебедева В.К., Лебедев Д.С. Имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор: принятие решения об отключении у пациентов с терминальной хронической сердечной недостаточностью. Российский кардиологический журнал. 2020;25(9):40-5]. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3868
18. Kostenko V.A., Sitnikova M.Yu., Skorodumova E.A., Fedorov A.N., Skorodumova E.G. New Scale for Assessment of Prognosis of Survival for Two Years After Hospitalization Because of Acute Decompensation of Heart Failure. Kardiologiya. 2017;57(6):33-9. [Russian: Костенко В.А., Ситникова М.Ю., Скородумова Е.А., Федоров А.Н., Скородумова Е.Г. Новая шкала оценки двухлетнего прогноза выживаемости для пациентов, госпитализирован-



- ных в многопрофильный стационар по поводу острой декомпенсированной сердечной недостаточности. Кардиология. 2017;57(6):33-9]
19. Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Fomin I.V. Analysis of mortality in patients with heart failure after decompensation during long-term follow-up in specialized medical care and in real clinical practice. *Kardiologiya*. 2020;60(4):91–100. [Russian: Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин И.В. Анализ смертности у пациентов с ХСН после декомпенсации при длительном наблюдении в условиях специализированной медицинской помощи и в реальной клинической практике. *Кардиология*. 2020;60(4):91-100]. DOI: 10.18087/cardio.2020.4.n1014
  20. Rashid M.A., Novikov G.A., Vaisman M.A., Largina M.O., Podkopaev D.V. Palliative care for chronic heart failure: relevance, objectives and problems. *Palliative medicine and rehabilitation*. 2022;3:14–24. [Russian: Рашид М.А., Новиков Г.А., Вайсман М.А., Ларгина М.О., Подкопаев Д.В. Паллиативная медицинская помощь при хронической сердечной недостаточности: актуальность и задачи проблемы. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2022;3:14-24]