

#### Шевцова В.И.

 $\Phi$ БОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко» Минздрава РФ, Воронеж, Россия

# Потребность в паллиативной медицинской помощи пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Цель Оценка нуждаемости в паллиативной медицинской помощи (ПМП) пациентов с хронической

сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от состава тела.

Материал и методы В исследовании приняли участие 298 человек (115 мужчин и 183 женщины, средний возраст

61 [53; 69] год), которые были разделены на 5 групп в зависимости от состава тела – наличия ожирения и саркопении. Для оценки выживаемости проводился анализ методом Каплана–Майера,

для оценки влияния факторов – регрессия Кокса.

Результаты При анализе потребности в ПМП у пациентов с ХСН в зависимости от состава тела установле-

но, что пациенты с саркопеническим ожирением имеют меньшие сроки наступления показаний к оказанию  $\Pi M\Pi - 14,2\pm 2,2$  мес (95% доверительный интервал (ДИ) 9,8–18,5 мес) по сравнению с пациентами других групп. Определено статистически значимое увеличение вероятности возникновения показаний к  $\Pi M\Pi$  при увеличении отношения индекса мышечной массы к индексу массы тела (MM/MMT) в 22,9 раза (p<0,001), при повышении функционального класса на 1 в 1,99 раза (p<0,001), при увеличении уровня галектина-3 на 1 нг/мл в 1,02 раза (p=0,002), при снижении индекса Бартел в 0,96 раза (p<0,001) и при наличии саркопении в 3,71 раза

(p<0,001).

Заключение На потребность пациентов в оказании ПМП влияет состав тела, а пациенты с саркопеническим

ожирением имеют меньшие сроки до наступления показаний к ПМП по сравнению с пациентами

с изолированными нарушениями состава тела или без них.

Ключевые слова Хроническая сердечная недостаточность; паллиативная медицинская помощь; состав тела; сарко-

пения; саркопеническое ожирение

Для цитирования Shevtsova V.I. The Need for Palliative Care for Patients With Chronic Heart Failure. Kardiologiia.

2025;65(4):42–45. [Russian: Шевцова В.И. Потребность в паллиативной медицинской помощи

пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Кардиология. 2025;65(4):42-45].

Автор для переписки Шевцова Вероника Ивановна. E-mail: shevvi17@yandex.ru

#### Введение

В мире в паллиативной медицинской помощи (ПМП) нуждаются более 40 млн человек, при этом структура нозологий представлена как онкологическими, так и соматическими заболеваниями [1]. Большая часть исследований потребности в ПМП проводилась у онкологических пациентов [2]. Однако потребность в этом виде медицинской помощи, несомненно, испытывают и пациенты с соматической патологией. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является исходом сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), с учетом распространенности ССЗ в Российской Федерации (РФ) пациенты с ХСН представляют собой большую когорту нуждающихся в ПМП [3].

Одним из показаний к оказанию ПМП служит снижение функциональной активности. Известно, что на функциональное состояние пациента влияет саркопения. Исследования показывают, что распространенность саркопении у пациентов с ХСН достаточно высока [4]. В связи с этим целью настоящего исследования было определение потребности в ПМП пациентов с ХСН в зависимости от состава тела.

#### Материал и методы

В проспективном исследовании приняли участие 298 человек (115 мужчин и 183 женщины, средний возраст 61 [53; 69] год), подписавшие информированное согласие на участие в исследовании. Исследование соответствует положениям Хельсинкской декларации, одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н. Н. Бурденко» Минздрава России.

Критериями включения в исследование являлись подтвержденная согласно клиническим рекомендациям Минздрава РФ ХСН II–IV функционального класса (ФК) вследствие ССЗ, отсутствие выраженных отеков.

Критериями исключения были наличие у пациента XCH другой этиологии, декомпенсированная XCH, выраженный отечный синдром, невозможность пройти биоимпедансометрию.

С целью оценки состава тела всем пациентам проведено анкетирование по опроснику SARC-F, выполнены кистевая динамометрия, биоимпедансометрия, тест «скорость ходьбы на 4 м». Критерием диагностики саркопении являлись оценка более 4 баллов по опроснику



**Центральная иллюстрация.** Потребность в паллиативной медицинской помощи пациентов с хронической сердечной недостаточностью

#### ПОТРЕБНОСТЬ В ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТОВ С ХСН Определение фенотипа состава тела 298 пациентов с ХСН 2-4 ФК Оценка нуждаемости 5 групп: Анкетирование по опроснику SARC-F. Для оценки в ПМП Выполнены: кистевая динамометрия, выживаемости с разными фенотипами проводили анализ биоимпедансометрия, состава тела: в соответствии • кахексия, с помощью метода с Приказом МЗ РФ тест «скорость ходьбы на 4 м», • ожирение, Каплана-Майера, и МТ и СЗ РФ расчет индекса Бартел. • саркопения, для оценки Проведено определение • саркопеническое от 31 мая 2019 г. влияния факторов ожирение, № 345н/372н уровня галектина-3 регрессии Кокса Вероятность течения без наступления показаний к ПМП, % 90 Потребность в паллиативной медицинской помощи 80 пациентов без саркопении в 4 раза меньше, чем у пациентов с саркопенией. 60 50 При этом максимальные значения безрецидивной 40 выживаемости характерны для пациентов 30 без нарушения состава тела, 20 а минимальный показатель – для пациентов 10 с саркопеническим ожирением. 15 24 27 30 33 42 18 21 Срок от начала наблюдения, мес

SARC-F, снижение скорости ходьбы менее 0.8 м/c, а также снижение мышечной массы по результатам биоимпедансометрии. Критерием диагностики ожирения служил индекс массы тела (ИМТ) выше  $30 \text{ кг/м}^2$ . Для оценки базовой функциональной активности использовали индекс Бартел. Уровень галектина-3 в крови определяли с помощью иммуноферментного анализа (набор Cloud-Clone, Китай).

Оценку нуждаемости в ПМП проводили в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ и Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2019 г. № 345 н/372 н; после этого производили оценку времени, при котором у пациента регистрировались не менее 2 общих и не менее 1 частного показания к оказанию ПМП при учете диспансерного наблюдения, которое проводилось 1 раз в 3 мес (точка нуждаемости в ПМП).

Пациенты были разделены на 5 групп в зависимости от состава тела – наличия ожирения и саркопении. Группа 1-я: сниженная масса тела + саркопения (n=45); 2-я группа: нормальная масса тела + саркопения (n=79); 3-я группа: нормальная масса тела без саркопении (n=49); 4-я группа: ожирение + саркопения (n=72); 5-я группа: ожирение без саркопении (n=53).

Накопление, корректировку, систематизацию исходной информации и визуализацию полученных данных проводили в электронных таблицах Microsoft Office Excell 2010. Статистический анализ выполняли с помощью программы SPSS Statistics 25.0. Для оценки наличия

статистически значимых различий между изучаемыми параметрами в 5 группах. на каждом этапе использовался H-критерий Краскела–Уоллиса. Для оценки выживаемости проводили анализ с помощью метода Каплана–Мейера, для оценки влияния факторов – регрессии Кокса. Данные представлены в виде  $M\pm SE$  (95%  $\Delta U$ ), где M – среднее арифметическое, SE – стандартная ошибка среднего, 95%  $\Delta U$  – 95% доверительный интервал. Различия между группами считали статистически значимыми при p<0,05.

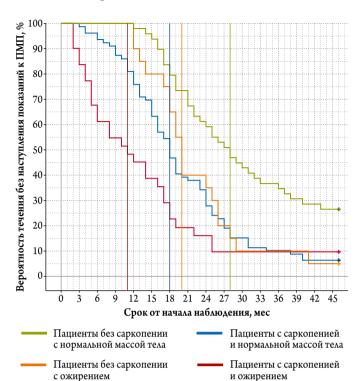
### Результаты

На первом этапе оценивали срок возникновения так называемой точки нуждаемости в ПМП. Этот показатель у пациентов с саркопенией составил  $18,5\pm1,1$  мес (95% ДИ 16,4-20,6) и оказался статистически значимо меньше, чем в среднем по выборке –  $22,1\pm0,9$  мес (95% ДИ 20,3-23,9). При анализе показателя у пациентов с разным составом тела определено, что минимальные значения –  $14,2\pm2,2$  мес (95% ДИ 9,8-18,5) характерны для пациентов с саркопеническим ожирением.

На втором этапе оценивали зависимость доли пациентов, у которых ожидается появление показаний к ПМП, от длительности наблюдения (рис. 1). При выполнении анализа с помощью метода Каплана–Мейера из расчета были исключены пациенты, которые сразу имели показания к ПМП.

На следующем этапе была проведена оценка зависимости изменений вероятности наступления показаний

**Рисунок 1.** Кривая Каплана—Мейера для пациентов с разным составом тела



к ПМП от изучаемых в работе параметров. При оценке комплексного влияния факторов на риск возникновения показаний к ПМП с помощью метода регрессии Кокса получена модель пропорциональных рисков, включающая следующие переменные: индекс мышечной массы (ИММ)/ИМТ, ФК, уровень галектина, индекс Бартела, наличие саркопении (0 – нет, 1 – есть). Модель была статистически значимой (p<0,001). В соответствии с результатами проведенного анализа отмечалось статистически значимое увеличение вероятности возникновения показаний к ПМП при увеличении отношения ИММ к ИМТ – ИММ/ИМТ в 22,9 раза (95% ДИ 7,145– 73,691; p<0,001), при повышении ФК на 1 в 1,99 раза (95% ДИ 1,642-2,4; p<0,001), при увеличении уровня галектина на 1 нг/мл в 1,02 раза (95% ДИ 1,008-1,04; р=0,002), при снижении индекса Бартела в 0,96 раза (95% ДИ 0,947-0,967; p<0,001) и при наличии саркопении в 3,71 раза (95% ДИ 2,337-5,89; р<0,001).

### Обсуждение

Саркопения определяет функциональную активность пациента, в связи с чем в настоящей работе рассмотрен вопрос прогнозирования возникновения точки нуждае-

мости в ПМП в зависимости от состава тела пациентов. Определено, что без саркопении потребность пациентов в ПМП в 4 раза меньше, чем у пациентов с саркопенией. Пациенты с саркопеническим ожирением быстрее остальных приобретали показания к оказанию ПМП. Следует отметить, что для пациентов с саркопеническим ожирением характерны более высокие уровни фракции выброса (ФВ) левого желудочка [5], соответствующие ХСН с сохраненной ФВ (ХСНсФВ). ХСНсФВ – фенотип ХСН, характерный для пациентов пожилого возраста и встречающийся чаще у женщин [6]. Таким образом можно прогнозировать более высокую потребность в ПМП у пациентов с ХСНсФВ.

Следует отметить, что при оценке комплексного влияния факторов на риск возникновения показаний к ПМП в модель пропорциональных рисков вошли параметры, определяющие состав тела, – соотношение ИММ/ИМТ и наличие саркопении.

#### Заключение

Настоящее исследование посвящено оценке нуждаемости в паллиативной медицинской помощи пациентов с хронической сердечной недостаточностью в зависимости от состава тела. В ходе исследования определено, что потребность в паллиативной медицинской помощи пациентов без саркопении в 4 раза меньше, чем у пациентов с саркопенией. При этом максимальные значения безрецидивной выживаемости характерны для пациентов без нарушения состава тела, а минимальный показатель для пациентов с саркопеническим ожирением. При оценке комплексного влияния факторов на риск возникновения показаний к паллиативной медицинской помощи в модель пропорциональных рисков в том числе вошли параметры, определяющие мышечный компонент состава тела (отношение индекса мышечной массы к индексу массы тела, наличие саркопении).

Таким образом, состав тела пациентов с хронической сердечной недостаточностью следует учитывать при прогнозировании течения заболевания и потребности пациентов в оказании паллиативной медицинской помощи.

#### Финансирование

Источники финансирования отсутствуют.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 06.11.2024

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

 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: акту-

## 

- альность и задачи проблемы. Паллиативная медицина и реабилитация. 2022;3:14-24]
- 2. Novikov G.A., Vvedenskaya E.S., Zelenova O.V., Vaisman M.A., Rudoy S.V., Palekhov A.V. et al. The first russian epidemiological study of the need for palliative medical care and efficiency and safety of diagnostic methods in cancer patients. Palliative medicine and rehabilitation. 2018;4:5–10. [Russian: Новиков Г.А., Введенская Е.С., Зеленова О.В., Вайсман М.А., Рудой С.В., Палехов А.В. и др. Результаты первого в России эпидемиологического исследования потребности онкологических пациентов в паллиативной медицинской помощи и оценка эффективности и безопасности методов диагностики патологических симптомов. Паллиативная медицина и реабилитация. 2018;4:5-10]
- 3. Boytsov S.A., Drapkina O.M., Shlyakhto E.V., Konradi A.O., Balanova Yu.A., Zhernakova Yu.V. et al. Epidemiology of Cardiovascular Diseases and their Risk Factors in Regions of Russian Federation (ES-SE-RF) study. Ten years later. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2021;20(5):143–52. [Russian: Бойцов С.А., Драпкина О.М., Шляхто Е.В., Конради А.О., Баланова Ю.А., Жернакова Ю.В. и др. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(5):143-52]. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-3007
- Mikaelyan A.A., Varaeva Yu.R., Liskova Yu.V., Kyslyak O.A., Kosyura S.D., Starodubova A.V. Sarcopenia and chronic heart failure. Part 1. Medical business. 2023;2:51–6. [Russian: Микаелян А.А., Вараева Ю.Р., Лискова Ю.В., Кисляк О.А., Косюра С.Д., Стародубова А.В. Саркопения и хроническая сердечная недостаточность. Часть 1. Лечебное дело. 2023;2:51-6]. DOI: 10.24412/2071-5315-2023-12879
- 5. Shevtsova V.I., Pashkova A.A., Kolpacheva M.G., Kotova Yu.A., Pashkov M.V. Galectin-3 biomarker level in patients with chronic heart failure. Scientific and medical bulletin of the Central Chernozem region. 2024;25(2(96)):75–81. [Russian: Шевцова В.И., Пашкова А.А., Колпачева М.Г., Котова Ю.А., Пашков М.В. Уровень биомаркера галектин-3 у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2024;25(2(96)):75-81]
- Serezhina E.K., Obrezan A.G. Features of phenotyping patients with heart failure with preserved ejection fraction. Russian Journal of Cardiology. 2023;28(S3):77–82. [Russian: Сережина Е.К., Обрезан А.Г. Особенности фенотипирования пациентов с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса. Российский кардиологический журнал. 2023;28(S3):77-82]. DOI: 10.15829/1560-4071-2023-5348