

# Трансплантация сердца при вторичной дилатационной кардиомиопатии вследствие перенесенного миокардита. Клинический случай

# CASE

КАРДИОЛОГИЯ

Ромашова Д. В., Мадатов Н. З., Яковицкая О. К.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России.  
Москва, Россия

Прогностически неблагоприятным осложнением сердечно-сосудистых заболеваний является хроническая сердечная недостаточность (ХСН). В представленном клиническом наблюдении описано ведение пациента с тяжелой прогрессирующей бивентрикулярной ХСН в исходе перенесенного миокардита, рефрактерной к медикаментозной терапии и потребовавшей проведения операции трансплантации сердца. На обсуждение выносятся вопросы своевременной диагностики ХСН и целесообразности проведенного радикального хирургического лечения.

**Ключевые слова:** трансплантация сердца, дилатационная кардиомиопатия, хроническая сердечная недостаточность, декомпенсация.

**Отношения и деятельность:** нет.

Поступила 10/05-2023

Рецензия получена 17/05-2023

Принята к публикации 09/06-2023



**Для цитирования:** Ромашова Д. В., Мадатов Н. З., Яковицкая О. К. Трансплантация сердца при вторичной дилатационной кардиомиопатии вследствие перенесенного миокардита. Клинический случай. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(7S):3621. doi:10.15829/1728-8800-2023-3621. EDN CGAQFX

## Heart transplantation in secondary dilated cardiomyopathy due to myocarditis. Case report

Romashova D. V., Madatov N. Z., Yakovitskaya O. K.

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow, Russia

Heart failure (HF) is a prognostically unfavorable complication of cardiovascular diseases. The presented case report describes the management of a patient with severe progressive biventricular HF due to myocarditis, refractory to therapy and requiring heart transplantation. Issues of timely diagnosis of HF and the feasibility of radical surgical treatment are discussed.

**Keywords:** heart transplantation, dilated cardiomyopathy, heart failure, decompensation.

**Relationships and Activities:** none.

Romashova D. V.\* ORCID: 0000-0008-4191-5641, Madatov N. Z. ORCID: none, Yakovitskaya O. K. ORCID: 0000-0006-5416-7588.

\*Corresponding author:  
dv.romashova@yandex.ru

**Received:** 10/05-2023

**Revision Received:** 17/05-2023

**Accepted:** 09/06-2023

**For citation:** Romashova D. V., Madatov N. Z., Yakovitskaya O. K. Heart transplantation in secondary dilated cardiomyopathy due to myocarditis. Case report. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(7S):3621. doi:10.15829/1728-8800-2023-3621. EDN CGAQFX

AT — антимиокардиальные антитела, ЛЖ — левый желудочек, ОТТС — ортотопическая трансплантация сердца, ФВ — фракция выброса, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЭхоКГ — эхокардиография.

## Введение

Несмотря на современные возможности медикаментозной терапии хронической сердечной недостаточности (ХСН), единственным радикальным

методом лечения терминальной ХСН остаётся ортотопическая трансплантация сердца (ОТТС). Ежегодно в мире выполняется >4 тыс. трансплантаций сердца, из них ~230–290 в России, при этом отмеча-

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):  
e-mail: dv.romashova@yandex.ru

[Ромашова Д. В.\* — ординатор 1 года по специальности кардиология, ORCID: 0000-0008-4191-5641, Мадатов Н. З. — зав. отделением неотложной кардиологии, ORCID: нет, Яковицкая О. К. — зав. отделением реанимации и интенсивной терапии, к.м.н., врач высшей категории, ORCID: 0000-0006-5416-7588].

ется значительное улучшение выживаемости и снижение количества нежелательных событий у реципиентов сердца<sup>1</sup> [1].

### Описание клинического случая

Пациент Н., мужчина, 1985г рождения, госпитализирован в Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины (НМИЦ ТПМ) с жалобами на одышку при минимальной физической нагрузке и в покое (рисунок 1). Анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям не отягощен. Наследственность не отягощена. Вредные привычки отрицает. В декабре 2022г перенес внебольничную правостороннюю нижнедолевую пневмонию. 29.12.2022 была выполнена эхокардиография (ЭхоКГ), впервые выявлен диффузный гипокинез, снижение фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) до 29%, расширение полостей сердца, легочная гипертензия (систолическое давление в легочной артерии 45 мм рт.ст.). 30.12.2022 проведена мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки с внутривенным контрастированием: данных за тромбоэмболию легочных артерий не получено. Проводилась антибиотикотерапия, противовоспалительная, прогнозмодифицирующая, инотропная и диуретическая терапия. После выписки пациент постоянно принимал валсартан + сакубитрил 25,7+24,3 мг/сут., бисопролол 5 мг/сут., фуросемид 40 мг/сут., эплеренон 25 мг/сут., дапаглифлозин 10 мг/сут., аспирин 75 мг/сут., рабепразол 20 мг/сут.

<sup>1</sup> Клинические рекомендации "Трансплантация сердца, наличие трансплантированного сердца, отмирание и отторжение трансплантата сердца", одобрены Научно-практическим Советом Минздрава РФ в 2023г.

27.01.2023 выполнена магнитно-резонансная томография сердца с гадолинием, по результатам которой отмечена кардиомегалия за счет расширения левых отделов сердца, выраженное снижение сократимости левого и правого желудочков, наличие фиброза некоронарогенной природы. Проведен анализ крови на антимиокардиальные антитела (АТ) от 14.02.2023: 1:40 АТ к антигенам ядер кардиомиоцитов, эндотелию, кардиомиоцитам; 1:80 АТ к антигенам гладкой мускулатуры, волокнам проводящей системы сердца.

Несмотря на проводимую терапию, состояние пациента прогрессивно ухудшалось. 01.03.2023 был госпитализирован в ФГБУ НМИЦ ТПМ. При

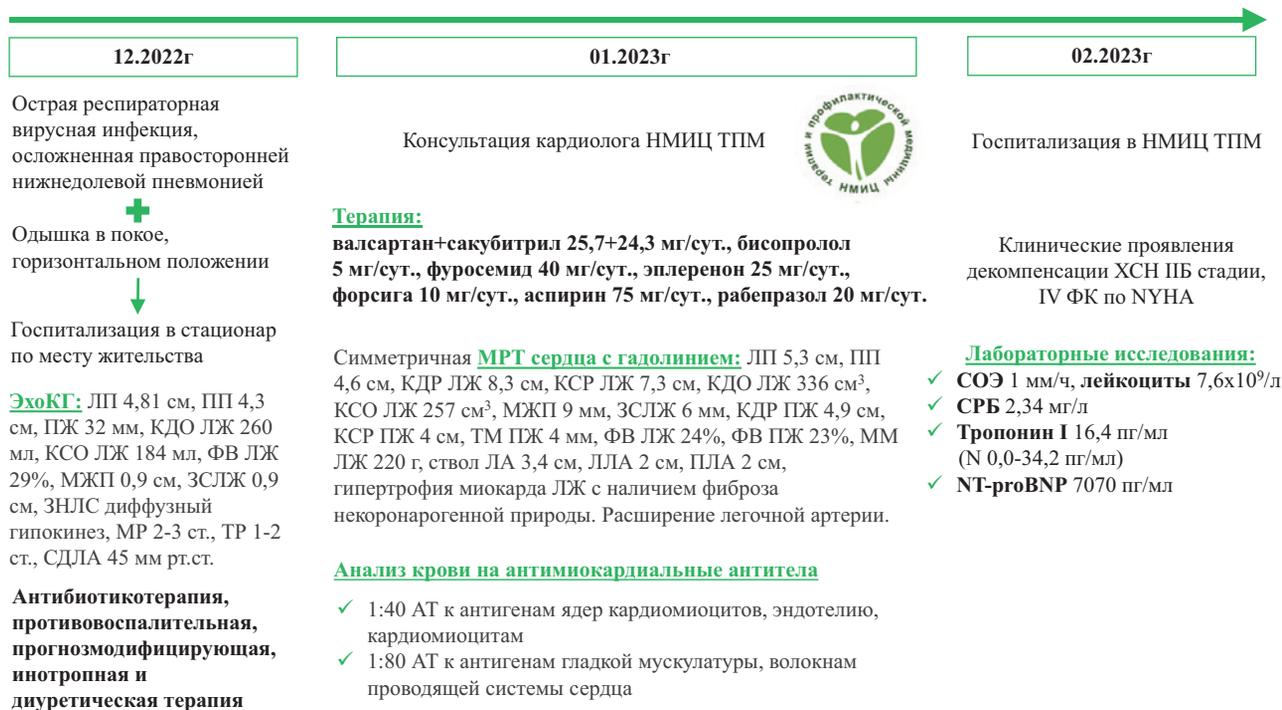


Рис. 1 Временная шкала течения заболевания.

Примечание: АТ — антимиокардиальные антитела, ЗНЛС — зона нарушения локальной сократимости, ЗСЛЖ — задняя стенка левого желудочка, КДО — конечно-диастолический объем, КСО — конечно-систолический объем, КДР — конечно-диастолический размер, КСР — конечно-систолический размер, ЛА — легочная артерия, ЛЛА — левая легочная артерия, ЛЖ — левый желудочек, ЛП — левое предсердие, МЖП — межжелудочковая перегородка, ММ — масса миокарда, МРТ — магнитно-резонансная томография, ПЖ — правый желудочек, ПП — правое предсердие, ТМ — толщина миокарда, ТР — трикуспидальная регургитация, СДЛА — систолическое давление в легочной артерии, СОЭ — скорость оседания эритроцитов, СРБ — С-реактивный белок, ФВ — фракция выброса, ФК — функциональный класс, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЭхоКГ — эхокардиография, NT-proBNP — N-концевой промозговой натрийуретический пептид.

проведении ЭхоКГ отмечалась дилатация всех камер сердца, диффузный гипо- и акинез, снижение ФВ ЛЖ по Симпсону до 19% и снижение ФВ приточной части правого желудочка до 21%. В анализах крови: повышение N-концевого промозгового натрийуретического пептида до 7070 пг/мл, при этом данных за активный воспалительный процесс не получено, маркеры некроза миокарда не повышены.

Учитывая критическое снижение систолической функции сердца, быстро прогрессирующий характер заболевания на фоне максимальной медикаментозной терапии, высокий риск фатальных событий, принято решение о необходимости операции трансплантации сердца. 11.03.2023 в ФГБУ НМИЦ трансплантологии и искусственных органов им. В. И. Шумакова была выполнена ОТТС по бикавальной методике в условиях искусственного кровообращения. После операции пациент получал стандартную кардиотоническую и иммуносупрессивную терапию, проводилась регулярная эндомикардиальная биопсия миокарда, ЭхоКГ, выписан в стабильном состоянии, на данный момент проводится реабилитация пациента.

#### **Клинический заключительный диагноз**

**Основное заболевание:** Дилатационная кардиомиопатия в исходе перенесенного миокардита (ОТТС по бикавальной методике от 11.03.2023).

**Осложнения основного заболевания:** Хроническая бивентрикулярная сердечная недостаточность со сниженной ФВ правого желудочка и ЛЖ IIБ стадии, IV функционального класса по NYHA.

Недостаточность митрального клапана 3 степени. Недостаточность трикуспидального клапана 4 степени.

Нарушения проводимости сердца: блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса.

**Сопутствующие заболевания:** Нарушенная гликемия натощак. Гиперурикемия. Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность 0-1 ст.

## **Литература/References**

1. Gauthier SV, Khomyakov SM. Organ donation and transplantation in the Russian Federation in 2021. Bulletin of Transplantology and Artificial Organs. 2021;XXIV(3):8-31. (In Russ.) Готье С.В., Хомяков С.М. Донорство и трансплантация органов в Российской Федерации в 2021 году. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2021;XXIV(3):8-31.
2. Barbukhatti KO, Kosmacheva ED, Kolodina MV, et al. Five-year experience of heart transplantation in the Krasnodar

## **Исход**

В настоящее время пациент амбулаторно наблюдается в ФГБУ НМИЦ ТИО, отмечается достижение ожидаемого клинического эффекта, состояние пациента значительно улучшилось, увеличилась толерантность к физическим нагрузкам, что полностью оправдывает выбранную тактику лечения.

## **Обсуждение**

Анализируя результаты проведенных обследований, вероятной причиной тяжелого состояния пациента являлся перенесенный миокардит, на что указывают анамнестические данные, результаты проведенного обследования и прогрессирование ХСН в сроки <3 мес. от момента начала заболевания при отсутствии иных причин для развития недостаточности кровообращения. Ввиду неэффективности проводимой комбинированной квадротерапии, интенсивной диуретической терапии, пациенту была выполнена ОТТС, что на данный момент остается единственным методом лечения, приводящим к восстановлению трудоспособности, высоким показателям качества жизни и увеличивающим продолжительность жизни данной группы пациентов. Пятилетняя выживаемость в России — 75%, десятилетняя — 50% [2].

## **Заключение**

Представленный клинический случай демонстрирует трудности в своевременной диагностике и терапии перенесенного миокардита и его последствий, что требует поиска эффективных способов лечения пациентов с постмиокардитической дилатационной кардиомиопатией и ХСН. На данный момент трансплантация сердца является золотым стандартом лечения терминальной ХСН, и в задачу терапевтов и кардиологов входит своевременное выявление пациентов, которым показано проведение трансплантации сердца.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

region. Bulletin of Transplantology and Artificial Organs. 2015;XVII(2):80-4. (In Russ.) Барбухатти К.О., Космачева Е.Д., Колодина М.В. и др. Пятилетний опыт трансплантации сердца в Краснодарском крае. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2015;XVII(2):80-4.