



К вопросу о функциональных резервах спортивного сердца (клинический случай)

Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Нестерова С.А.

Ключевые слова: спортивное сердце, сердечная недостаточность, улучшившаяся фракция выброса левого желудочка, клинический случай.

Отношения и деятельность: нет.

ФГБОУ ВО Тульский государственный университет, Тула, Россия.

Веневцева Ю.Л.* — д.м.н., и.о.зав кафедрой пропедевтики внутренних болезней Медицинского института, Заслуженный врач РФ, ORCID: 0000-0003-2755-6909; Мельников А.Х. — д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней; зав. отделом функциональной диагностики Клинико-диагностического центра Тульской областной клинической больницы, ORCID: нет, Нестерова С.А. — студентка 4 курса Медицинского института, ORCID: нет.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

ulvenevtseva@mail.ru

Рукопись получена 08.07.2025

Рецензия получена 21.08.2025

Принята к публикации 28.08.2025



Для цитирования: Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Нестерова С.А. К вопросу о функциональных резервах спортивного сердца (клинический случай). *Российский кардиологический журнал*. 2025;30(13S):6692. doi: 10.15829/1560-4071-2025-6692. EDN: IQLZRE

On the issue of functional reserves of the sports heart: a case report

Venevtseva Yu. L., Melnikov A. H., Nesterova S. A.

Keywords: sports heart, heart failure, improved left ventricular ejection fraction, clinical case.

Relationships and Activities: none.

Tula State University, Tula, Russia.

Venevtseva Yu. L. ORCID: 0000-0003-2755-6909, Melnikov A. H. ORCID: none, Nesterova S. A. ORCID: none.

Corresponding author:

ulvenevtseva@mail.ru

Received: 08.07.2025 **Revision Received:** 21.08.2025 **Accepted:** 28.08.2025

For citation: Venevtseva Yu. L., Melnikov A. H., Nesterova S. A. On the issue of functional reserves of the sports heart: a case report. *Russian Journal of Cardiology*. 2025;30(13S):6692. doi: 10.15829/1560-4071-2025-6692. EDN: IQLZRE

Введение

Согласно клиническим рекомендациям по ведению пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), опубликованным Российским кардиологическим обществом в 2024г, под предпосылкой ХСН понимается состояние, при котором у пациента при наличии признаков структурного и/или функционального поражения сердца отсутствуют симптомы и признаки ХСН в настоящем или прошлом [1]. Новым является также выделение группы пациентов с улучшенной или восстановившейся/нормализовавшейся фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) вследствие его обратного ремоделирования [2], однако при отказе от рекомендованной терапии состояние может ухудшиться с манифестацией симптомов [3]. Так как современные представления о траектории ФВ этих пациентов основаны преимущественно на результатах исследований отдельных зарубежных центров, целью работы явилось представление клинического случая пациента с ХСН, активно занимающего спортом.

Клинический случай

Информация о пациенте. Пациент 61 года, рост 177 см, вес — 90 кг, индекс массы тела 28,7 кг/м². Работает машинистом крана на металлургическом предприятии. В течение многих лет занимается лыжным спортом, в летний период участвует в многочисленных забегах, в т.ч. марафонских. В июне 2024г обратился на кафедру ТулГУ для проведения холтеровского мониторирования (ХМ) из-за "редкого пульса" — 32 уд./мин, выявленного в медпункте перед началом смены при автоматическом измерении артериального давления (АД), что было, вероятно, обусловлено желудочковой бигеминией и пропуском экстрасистол.

Из анамнеза: длительное повышение АД, максимально до 170/100 мм рт.ст., адаптирован — к 120/130/70-80 мм рт.ст. Препараты постоянно не принимал. Перед плановой операцией на правом плечевом суставе на эхокардиографии (ЭхоКГ) от 21.02.2023 ФВ ЛЖ составила 34%. Назначены препараты, в т.ч. валсартан+сакубитрил, прием которого прекратил через короткое время.

Диагностическая оценка. ЭхоКГ от 09.10.2023 — ФВ (М-мод.) — 53%, ФВ (2D) — 47%. Левое предсердие (ЛП) — 46 мм, правый желудочек (ПЖ) — 32 мм, ЛЖ — 60 мм, межжелудочковая перегородка (МЖП) — 11 мм, задняя стенка ЛЖ (ЗСЛЖ) — 11 мм.

ЭхоКГ в КДЦ от 20.06.2024 (Vivid E9): аорта немного расширена (диаметр в восходящем отделе 39 мм), стенки немного уплотнены, утолщены, слабая подклапанная регургитация. Все камеры расширены: ЛП — 45 мм, ПЖ — 33 мм, ЛЖ — 71 мм, регургитация на митральном и трикуспидальном клапанах 1-2 ст. Толщина МЖП — 9 мм, ЗСЛЖ — 10 мм. Все стенки в гипокинезе, ФВ ЛЖ 33% (Teich), 30% (Simp). Релаксация нарушена по 1 типу, E/e' 7.5. систолическое давление в легочной артерии 28 мм рт.ст.

ХМ от 24.06.2024 (Инкарт, СПб): средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) днем 73, ночью 54 уд./мин, 11163 желудочковая экстрасистолия (ЖЭС) трех видов, преимущественно — по типу блокады левой ножки пучка Гиса; 413 парных ЖЭС, в основном при физической нагрузке, 5 эпизодов групповых. Турбулентность сердечного ритма в норме. 107 наджелудочковых ЖЭС, 4 пароксизма наджелудочковой тахикардии. 34 эпизода с проведением по паранодальным путям. Дневной тип аритмии. Симпатикотония, более выраженная в дневное время.

Жалобы не предъявлялись, и пациент планировал выступить в соревнованиях (массовый забег) 29.06.2024, однако 27.06.2024 медсестрой медпункта не был допущен к работе, была вызвана скорая помощь с последующей госпитализацией в кардиологическое отделение, из которого через неделю был выписан по настоятельной просьбе с диагнозом: дилатационная кардиомиопатия. Гипертоническая болезнь 3 ст.

ХМ от 01.07.2024 на фоне лечения в стационаре: снижение числа мономорфных ЖЭС до 3981, парных ЖЭС — 43 эпизода, в т.ч. разнонаправленных, 87 эпизодов бигеминии, 117 — тригеминии. 106 наджелудочковых ЖЭС, 8 парных, 1 эпизод наджелудочковой тахикардии. Депрессии ST не обнаружено.

ЭхоКГ от 02.07.2024 (Vivid E9): ЛП — 42 мм, ПЖ — 35 мм, ЛЖ — 75 мм. МЖП — 10 мм, ЗСЛЖ — 11 мм. ФВ ЛЖ — 49%. Митральная и трикуспидальная регургитация 1-2 ст. Пограничная легочная гипертензия (систолическое давление в легочной артерии 31,5 мм рт.ст.).

10-13.01.2025 на кафедре выполнено трехсуточное мониторирование (Инкарт, СПб) на фоне приема валсартана+сакубитрила 50 мг утром, эплеренона 25 мг утром, лаппаконитина гидробромида 25 мг вечером, тромбита 1 т. вечером. Измерение АД проводилось пациентом утром и вечером. Средняя ЧСС днем составила 72, ночью — 61 уд./мин, циркадианный индекс 118%. Нарушения ритма с большей частотой регистрировались в утренние часы в виде одиночных ЖЭС.

Во второй день утром пациент за 1 ч 30 мин преодолел 20 км на лыжероллерах из запланированных 30 км (поломка инвентаря). ЧСС во время тренировки составляла от 144 до 159 уд./мин, с эпизодами ЖЭС, число которых, однако, было меньше, чем утром в 1 и 3 день. Через 1,5 ч после тренировки отмечен эпизод парных ЖЭС.

АД в утренние часы составляло около 145/80 мм рт.ст., вечером — 131/75 мм рт.ст. и было ниже сразу после тренировки (110/67 мм рт.ст.) и вечером того же дня (124/77 мм рт.ст.). Вместе с тем, напряженная физическая деятельность спровоцировала дорсопатию, потребовавшую амбулаторного лечения в течение последующих 3 нед.

Клинический диагноз. Застойная сердечная недостаточность, функциональный класс II.

Динамика и исходы. В настоящее время (информация от 8.03.2025) пациент работает 6 дней в неделю по 10 ч на фоне сильного шума; из физических нагрузок использует гимнастику, фитнес с ленточными эспандерами и скандинавскую ходьбу.

Обсуждение

В приведенном клиническом случае на протяжении 1,5 лет ФВ ЛЖ изменялась волнообразно, при этом пациент не предъявлял жалоб и активно занимался спортом. В недавно опубликованном метаанализе отмечена положительная роль йоги как средства, улучшающего ФВ ЛЖ, однако физические нагрузки и другой модальности (интервальная тренировка, аэробные нагрузки + нагрузки с сопротивлением) также положительно влияли на дистанцию в тесте с 6-мин ходьбой и максимальное потребление кислорода [4]. Это подтверждает необходимость обязательной оптимизации двигательного режима пациентов, особенно на этапе предстадии ХСН.

Заключение

Представленный клинический случай демонстрирует динамику ФВ ЛЖ в течение 1,5 лет у пациента без жалоб на фоне дилатации всех камер сердца при нормальной толщине стенок, что соответствует критериям ХСН с улучшенной ФВ. Можно предположить, что мотивация продолжения трудовой деятельности (один из уникальных специалистов в своей профессии) и выполнения привычного уровня двигательной активности играют существенную роль в стабилизации состояния в периоде предстадии ХСН на фоне адекватно подобранной медикаментозной терапии.

Информированное согласие. Получено письменное информированное согласие пациента на публикацию клинического случая.

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

Литература/References

1. Galyavich AS, Tereshchenko SN, Uskach TM, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Chronic heart failure. Russian Journal of Cardiology. 2024;29(11):6162. (In Russ.) Галявич А. С., Терещенко С. Н., Ускач Т. М. и др. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(11):6162. doi:10.15829/1560-4071-2024-6162. EDN: WKIDLJ
2. Bozkurt B, Coats AJS, Tsutsui H, et al. Universal definition and classification of heart failure: a report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure: Endorsed by the Canadian Heart Failure Society, Heart Failure Association of India, Cardiac Society of Australia and New Zealand, and Chinese Heart Failure Association. Eur J Heart Fail. 2021;23(3):352-80. doi:10.1002/ejhf.2115.
3. Wilcox JE, Fang JC, Margulies KB, Mann DL. Heart Failure With Recovered Left Ventricular Ejection Fraction: JACC Scientific Expert Panel. J Am Coll Cardiol. 2020;76(6):719-34. doi:10.1016/j.jacc.2020.05.075.
4. Li JY, Chen L, Wang QC, et al. Effects of exercise modalities on physical function and quality of life in patients with heart failure: A systematic review and network meta-analysis. ESC Heart Fail. 2025. doi:10.1002/ehf2.15256.