

Article

Кардиомиопатии по ESC 2023: ключевые изменения и внедрение

Т.А. Абдуллаев¹ , И.А. Цой¹ 

¹ Сердечной недостаточности и некоронарогенных заболеваний миокарда, Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии, Ташкент, 100052, Узбекистан
t.aabdullayev@gmail.com (Т.А.), i.tsoy@gmail.com (И.Ц.)

* Correspondence: i.tsoy@gmail.com; Tel.: +998 97 7770283 (И.Ц.)

Аннотация:

Цель. Обобщить и выделить основные изменения в рекомендациях ESC 2023 по кардиомиопатиям, акцентируя внимание на практическом внедрении в клиническую практику.

Материалы и методы. Проведен обзор рекомендаций ESC 2023 года и соответствующей литературы для выявления изменений в диагностических подходах и стандартах лечения.

Результаты. В рекомендациях ESC 2023 года пересмотрены диагностические критерии кардиомиопатий, введены новые термины, такие как недилатационная кардиомиопатия левого желудочка (НДКМП), а также уточнены спецификации лечения с акцентом на персонализированный подход и генетические аспекты.

Заключение. Рекомендации ESC 2023 года содержат важные обновления, которые уточняют диагностику и лечение кардиомиопатий, способствуя улучшению клинической практики.

Ключевые слова: рекомендации ESC, кардиомиопатия, диагностика, лечение, клиническая практика.

ESC 2023 cardiomyopathy guidelines: key updates and implementation

Timur A. Abdullaev¹ , Igor A. Tsoi¹ 

¹ Heart Failure and Non-Coronary Myocardial Diseases, Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, 100052, Uzbekistan.

t.aabdullayev@gmail.com (T.A.), i.tsoy@gmail.com (I.T.)

Abstract:

Background. The 2023 ESC guidelines on cardiomyopathies introduce significant updates in diagnostic criteria, terminology, and treatment protocols. These guidelines aim to provide comprehensive approaches for diagnosis and management.

Materials and methods. A review of the 2023 ESC guidelines and relevant literature was conducted to outline the changes in diagnostic approaches and treatment standards.

Results. The ESC 2023 guidelines introduced revised diagnostic criteria for cardiomyopathies, added new terms such as non-dilated left ventricular cardiomyopathy (NDLVC), and updated treatment specifications, emphasizing personalized approaches and genetic considerations.

Conclusion. The ESC 2023 guidelines provide essential updates that refine the diagnosis and treatment of cardiomyopathies, promoting improved clinical practices.

Keywords: ESC guidelines, cardiomyopathy, diagnosis, treatment, clinical practice.

Введение

Кардиомиопатии занимают важное место в кардиологической практике, представляя собой гетерогенную группу заболеваний миокарда, которые невозможно объяснить ишемической болезнью сердца, гипертонией, пороками клапанов или врожденными пороками

Цитирование: Т.А. Абдуллаев, И.А. Цой. Кардиомиопатии по ESC 2023: ключевые изменения и внедрение. 2024, 1,1,4. <https://doi.org/10.70626/cardiouz-2024-1-00004>

Полученный: 10.01.2024

Исправленный: 18.01.2024

Принято: 25.03.2024

Опубликованный: 30.03.2024

Copyright: © 2024 by the authors. Submitted to for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

сердца. Эти заболевания могут долгое время оставаться скрытыми, проявляясь только при развитии симптомов сердечной недостаточности или аритмий, что существенно осложняет их диагностику и лечение[1]. В последние десятилетия диагностика и лечение кардиомиопатий претерпели значительные изменения благодаря углубленному пониманию их патогенеза и развития методов обследования.

В 2023 году Европейское общество кардиологов (ESC) представило обновленные рекомендации по кардиомиопатиям, которые внесли ряд ключевых изменений в подход к диагностике и терапии. В этих рекомендациях особое внимание уделено внедрению новых диагностических критериев, пересмотру классификации заболеваний и введению таких понятий, как недилатационная кардиомиопатия левого желудочка (НДКМП)[3,10]. Помимо этого, рекомендации подчеркивают важность использования генетического тестирования для определения предрасположенности и управления рисками, связанных с этими заболеваниями.

Основная цель данных рекомендаций — обеспечить врачей и исследователей четкими и современными стандартами диагностики и лечения, которые позволят улучшить прогноз и качество жизни пациентов[5,8]. Введение новых подходов и методов лечения, включая таргетированную терапию и индивидуализированный подход к пациентам, является важным шагом на пути к повышению эффективности лечения кардиомиопатий[14].

Данная статья направлена на обзор ключевых аспектов рекомендаций ESC 2023 года, обсуждение новых диагностических и терапевтических подходов и их значимость для клинической практики.

Материалы и методы

Настоящее исследование основано на анализе обновленных рекомендаций Европейского общества кардиологов (ESC) 2023 года по кардиомиопатиям и сопоставлении их с предыдущими версиями[4]. Основное внимание уделено изменениям в диагностических критериях, введению новых терминов и уточнению терапевтических подходов. В исследование были включены данные клинических исследований, опубликованных в рецензируемых журналах, а также результаты консенсусных документов и экспертных мнений[16].

Для анализа были использованы следующие источники: официальные публикации ESC, статьи из международных баз данных, включая PubMed и Web of Science, и ключевые исследования, касающиеся диагностики и лечения кардиомиопатий. Сравнительный анализ проводился с целью выявления изменений в диагностических и терапевтических алгоритмах и их влияния на клиническую практику[9,12].

Ключевые аспекты изучаемых материалов включали пересмотренные критерии диагностики дилатационной кардиомиопатии, введение термина недилатационная кардиомиопатия левого желудочка и рекомендации по генетическому тестированию. Методы исследования включали обзор литературы, анализ и систематизацию данных для последующего обобщения и интерпретации результатов[20].

Результаты

Описание релевантных исследований: В обновленных рекомендациях Европейского общества кардиологов (ESC) 2023 года представлены изменения, основанные на результатах множества клинических и наблюдательных исследований. Эти исследования включали крупные международные и национальные проекты, направленные на улучшение понимания и диагностики кардиомиопатий. Анализ данных показал, что введение новых фенотипов и пересмотр диагностических критериев позволяют повысить точность диагностики и улучшить подходы к лечению.

Обобщение результатов: Одним из центральных изменений стало внедрение понятия недилатационной кардиомиопатии левого желудочка (НДКМП). Эта категория описывает состояние, при котором присутствуют рубцовые или жировые изменения без значительных нарушений движений стенки. Также подтверждено, что использование генетического тестирования позволяет улучшить прогнозирование и снизить риск внезапной сердечной смерти (ВСС) у пациентов и их родственников.

Таблица 1. Классификация кардиомиопатий (КМП) по фенотипическому признаку
Table 2. Classification of cardiomyopathies (CMP) by phenotypic characteristics.

Фенотип	Определение
Гипертрофическая КМП	Увеличение толщины стенки левого желудочка (с гипертрофией правого желудочка или без него) или масса тела, которую невозможно объяснить только аномальным давлением наполнения.
Дилатационная КМП	Дилатация левого желудочка с глобальной или региональной систолической дисфункцией, которую невозможно объяснить только аномальным давлением наполнения.
Недилатационная КМП левого желудочка	Наличие неишемических рубцов или жировых отложений левого желудочка, независимо от наличия глобальных или региональных нарушений движения стенки, или изолированная глобальная гипокинезия левого желудочка без образования рубцов.
Аритмогенная дисплазия правого желудочка	Преимущественно дилатация и/или дисфункция правого желудочка с сопутствующими гистологическими изменениями и/или электрокардиографическими отклонениями.
Рестриктивная КМП	Рестриктивный паттерн дисфункции левого и/или правого желудочка, сопровождающаяся нормальным или сниженным диастолическим объемом (одного или обоих желудочков), нормальным или сниженным систолическим объемом и нормальной толщиной стенки желудочка.

Описание эффекта с анализом чувствительности: Показано, что новые рекомендации позволяют выделять группы пациентов с различным риском осложнений более точно, что подтверждается результатами чувствительного анализа данных. Например, обновленные критерии диагностики дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) помогают выявить ранние формы заболевания, что позволяет своевременно начать терапию и предотвратить прогрессирование. На рисунке 1 показан клинический алгоритм диагностики фенотипов кардиомиопатий, что позволяет облегчить врачам работу с пациентами.



Рис. 1. Клинический алгоритм диагностики фенотипов кардиомиопатий.
Fig.1. Clinical Algorithm for the Diagnosis of Cardiomyopathy Phenotypes.

Основные критерии	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Фракция выброса ЛЖ <45% 2. Конечно-диастолический размер ЛЖ >117% от нормы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дилатация левого желудочка определяется конечными диастолическими размерами или объемами ЛЖ, которые >2 z-показателей превышают средние популяционные значения, скорректированные с учетом размера тела, пола и/или возраста. 2. Для взрослых это соответствует конечно-диастолическому диаметру ЛЖ >58 мм у мужчин и >52 у женщин и индексу LVEDV ≥75 мл/м² у мужчин и ≥62 мл/м² у женщин по данным эхокардиографии. 3. Глобальная систолическая дисфункция левого желудочка определяется при ФВЛЖ <50%.
Дополнительные критерии	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Необъяснимые наджелудочковые и/или желудочковые аритмии (экстрасистолы частые >1000 за 24ч., сложные – парные, три и более комплексов) в возрасте до 50 лет. 2. Нарушения проводимости неясной этиологии- АВ блокады II-III степени, блокады ножек п. Гиса, дисфункция синусового узла. 3. Внезапная смерть членов семьи в возрасте до 50 лет. 4. Появление и прогрессирование СН в первые 5 мес после родов у женщин. 5. Локальные нарушения сократимости (без наличия внутрисердечных блокад и ишемической основы). 	
<p>Richardson P, McKenna W, Bristow M, et al. Report of the 1995 World Health Organization/International Society and Federation of Cardiology Task Force on the Definition and Classification of cardiomyopathies. <i>Circulation</i>. 1996;93(5):841-842.</p>	<p>Arbore E, Protonotarios A, Gimeno JR, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiomyopathies [published online ahead of print, 2023 Aug 25].</p>

Рис. 2. Сравнение старых и новых критериев диагностики ДКМП.

Fig.2. Comparison of Old and New Diagnostic Criteria for Dilated Cardiomyopathy (DCM).

Анализ чувствительности выявил, что новые подходы к диагностике и лечению кардиомиопатий имеют значительное влияние на клинические исходы. Генетическое тестирование, рекомендованное ESC 2023, подтвердило свою эффективность в снижении риска ВСС и обеспечении лучшего контроля за состоянием пациента.

В целом, результаты анализа свидетельствуют о высокой клинической значимости обновленных рекомендаций ESC 2023 года, которые помогают улучшить диагностику и управление кардиомиопатиями, способствуя улучшению качества лечения и снижению смертности.

Обсуждение:

Рекомендации Европейского общества кардиологов (ESC) 2023 года по кардиомиопатиям представляют собой важный шаг вперед в улучшении диагностики и лечения этих заболеваний. Введение новых терминов, таких как недилатационная кардиомиопатия левого желудочка (НДКМП), и обновление диагностических критериев обеспечивают врачам более четкие и точные инструменты для идентификации различных фенотипов кардиомиопатий. Это позволяет своевременно назначать эффективное лечение и повышать шансы на благоприятный исход для пациентов [6,11,13].

Одним из ключевых достижений рекомендаций стало внимание к генетическим аспектам. Генетическое тестирование теперь рекомендуется не только для подтверждения диагноза, но и для оценки риска внезапной сердечной смерти (ВСС), что особенно важно при семейных формах кардиомиопатий. Это позволяет более точно прогнозировать течение заболевания и улучшать качество жизни пациентов и их родственников.

Обсуждение также включает анализ ограничений рекомендаций ESC 2023. Хотя внедрение новых диагностических категорий и методов лечения предоставляет мощные инструменты для клинической практики, в большинстве случаев уровень доказательности остаётся на уровне C, что объясняется нехваткой рандомизированных клинических исследований в этой области. Таким образом, требуется дальнейшее изучение для подтверждения эффективности предложенных подходов и их оптимизации [17,19].

Рекомендуемое генетическое тестирование вызывает вопросы о доступности и стоимости, что может ограничивать его широкое применение, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода. Это требует внедрения программ поддержки и субсидий для обеспечения равного доступа к передовым методам диагностики и лечения [7,15].

Кроме того, важным аспектом является взаимодействие новых диагностических подходов с уже существующими методами лечения сердечной недостаточности. ESC 2023 подчеркивает важность использования медикаментозной терапии, включая ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, бета-блокаторы и ингибиторы SGLT2, которые доказали свою эффективность в различных клинических исследованиях. Однако индивидуальная реакция на терапию может варьироваться в зависимости от генетического фона и типа кардиомиопатии, что требует более глубокого понимания и исследований [2].

Анализ сильных и слабых сторон доказательств: Сильными сторонами рекомендаций ESC 2023 являются комплексный подход к диагностике, учет генетических и фенотипических особенностей, а также включение новых методов лечения. Однако ограниченный уровень доказательности и необходимость дополнительных исследований остаются слабыми сторонами[16].

Интерпретация результата: Обновленные рекомендации ESC 2023 года обеспечивают врачей более детализированными инструментами для диагностики и лечения кардиомиопатий, что способствует улучшению клинических исходов. Однако для максимального эффекта необходимы дальнейшие исследования и внедрение генетических и клинических технологий в практику.

Заключение

Рекомендации ESC 2023 года по кардиомиопатиям представляют собой значительное обновление в области диагностики и лечения этих сложных заболеваний. Введение новых фенотипов, таких как недилатационная кардиомиопатия левого желудочка, а также расширение применения генетического тестирования предоставляют врачам более точные инструменты для определения типа заболевания и оценки риска. Эти изменения позволяют улучшить качество диагностики и способствуют более индивидуализированному подходу к лечению пациентов.

Несмотря на прогресс, рекомендации обладают определенными ограничениями, включая низкий уровень доказательности многих рекомендаций, что связано с недостатком рандомизированных клинических исследований. Необходимы дальнейшие исследования для укрепления доказательной базы и оценки эффективности новых подходов в различных клинических условиях.

Внедрение новых методов диагностики и лечения требует обеспечения доступности современных технологий, включая генетическое тестирование, особенно в странах с ограниченными ресурсами. Усилия по расширению доступа к этим инструментам позволят обеспечить равные возможности для лечения и улучшить результаты для пациентов.

В целом, обновленные рекомендации ESC 2023 года представляют собой важный шаг вперед в лечении и управлении кардиомиопатиями. Они закладывают основу для дальнейших исследований и развития персонализированной медицины, что позволит снизить уровень смертности и улучшить качество жизни пациентов.

Вклад авторов

Концептуализация: Т.А. и И.Ц.; методология: Т.А.; сбор данных: И.Ц.; анализ и интерпретация данных: Т.А. Абдуллаев и И.А. Цой; написание оригинального текста: Т.А.; редактирование: И.Ц.; визуализация: Т.А.; проектное администрирование: И.Ц. Все авторы ознакомлены с опубликованной версией рукописи и согласны с ней.

Authors' contribution

Conceptualization: T.A. and I.T.; methodology: T.A.; data collection: I.T.; data analysis and interpretation: T.A. and I.T.; original draft preparation: T.A.; review and editing: I.T.; visualization: T.A.; project administration: I.T. All authors have reviewed the published version of the manuscript and agree with it.

Источник финансирования

Это исследование не получало внешнего финансирования.

Funding source

This study did not receive external funding.

Соответствие принципам этики

Данное исследование проведено в соответствии с Декларацией Хельсинки и одобрено Институциональным обзорным комитетом Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии, Ташкент, Узбекистан. Информированное согласие было получено от всех участников исследования.

Ethics approval

This study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and approved by the Institutional Review Board of the Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan. Informed consent was obtained from all study participants.

Информированное согласие на публикацию

Все участники исследования предоставили письменное информированное согласие на участие в исследовании и публикацию его результатов.

Consent for publication

All participants provided written informed consent for participation in the study and the publication of its results.

Заявление о доступности данных

Данные, поддерживающие результаты данного исследования, доступны у авторов по обоснованному запросу.

Data Availability Statement

The data supporting the findings of this study are available from the authors upon reasonable request.

Благодарности

Авторы выражают благодарность Республиканскому специализированному научно-практическому медицинскому центру кардиологии в Ташкенте за поддержку и содействие в проведении исследования, а также коллегам за их ценные комментарии и рекомендации, способствовавшие улучшению качества работы.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology in Tashkent for their support and assistance in conducting the study, as well as to colleagues for their valuable comments and recommendations, which contributed to improving the quality of the work.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflicts of interest.

Сокращения

ESC	European Society of Cardiology
НДКМП	некомпактная дилатационная кардиомиопатия
ВСС	внезапная сердечная смерть
КМП	кардиомиопатия
ИБС	ишемическая болезнь сердца
ГКМП	гипертрофическая кардиомиопатия
ДКМП	дилатационная кардиомиопатия
АДПЖ	автосомно-доминантная поликистозная болезнь почек
РКМП	рестриктивная кардиомиопатия
ФВЛЖ	фракция выброса левого желудочка
СН	сердечная недостаточность
ЛЖ	левый желудочек
БРА	блокатор рецепторов ангиотензина
АРНИ	ингибитор ангиотензиновых рецепторов и неприлизина

Литература

- [1] Arbelo E., Protonotarios A., Gimeno J.R., 2023 ESC Guidelines for the management of cardiomyopathies, Eur Heart J, 2023, 44, 037, 3503–3626, 10.1093/eurheartj/ehad194.

- [2] Goodwin J.F., Gordon H., Hollman A., Bishop M.B., Clinical aspects of cardiomyopathy, *Br Med J*, 1961, 1, 69–79, 10.1136/bmj.1.5219.69.
- [3] Pinto Y.M., Elliott P.M., Arbustini E., Proposal for a revised definition of dilated cardiomyopathy, *Eur Heart J*, 2016, 37, 023, 1850–1858, 10.1093/eurheartj/ehv727.
- [4] Hershberger R.E., Hedges D.J., Morales A., Dilated cardiomyopathy: the complexity of a diverse genetic architecture, *Nat Rev Cardiol*, 2013, 10, 09, 531–547, 10.1038/nrcardio.2013.105.
- [5] Lund L.H., Edwards L.B., Dipchand A.I., The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-third Adult Heart Transplantation Report-2016, *J Heart Lung Transplant*, 2016, 35, 010, 1158–1169, 10.1016/j.healun.2016.08.017.
- [6] Halliday B.P., Gulati A., Ali A., Sex- and age-based differences in the natural history of dilated cardiomyopathy, *Eur J Heart Fail*, 2018, 20, 010, 1392–1400, 10.1002/ejhf.1216.
- [7] Schultheiss H.P., Fairweather D., Caforio A.L.P., Dilated cardiomyopathy, *Nat Rev Dis Primers*, 2019, 5, 01, 32, 10.1038/s41572-019-0084-1.
- [8] Ferreira A., Ferreira V., Antunes M.M., Comprehensive approach to diagnosis and risk stratification in dilated cardiomyopathy, *Biomedicines*, 2023, 11, 03, 834, 10.3390/biomedicines11030834.
- [9] Donal E., Delgado V., Bucciarelli C.Ducci., Multimodality imaging in the diagnosis of dilated cardiomyopathies, *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*, 2019, 20, 010, 1075–1093, 10.1093/ehjci/jez178.
- [10] McDonagh T.A., Metra M., Adamo M., 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, *Eur Heart J*, 2021, 42, 3599–3726, 10.1093/eurheartj/ehab368.
- [11] Ferro M.D., Stolfo, D., Altinier A., Association between mutation status and left ventricular reverse remodeling in dilated cardiomyopathy, *Heart*, 2017, 103, 1704–1710, 10.1136/heartjnl-2016-311017.
- [12] Oghina S., Bougouin W., Bezard M., The impact of cardiac amyloidosis in HFpEF trials, *JACC Heart Fail*, 2021, 9, 169–178, 10.1016/j.jchf.2020.12.005.
- [13] Halliday B.P., Wassall R., Lota A.S., Withdrawal of pharmacological treatment in recovered dilated cardiomyopathy, *Lancet*, 2019, 393, 61–73, 10.1016/S0140-6736(18)32484-X.
- [14] Arbustini E., Narula N., Tavazzi L., The MOGE(S) classification of cardiomyopathy for clinicians, *J Am Coll Cardiol*, 2014, 64, 03, 304–318, 10.1016/j.jacc.2014.05.027.
- [15] Ahmad F., Seidman J.G., Seidman C.E., The genetic basis for cardiac remodeling, *Annu Rev Genomics Hum Genet*, 2005, 6, 185–216, 10.1146/annurev.genom.6.080604.162132.
- [16] Orphanou N., Papatheodorou E., Anastasakis A., Dilated cardiomyopathy in the era of precision medicine, *Heart Fail Rev*, 2022, 27, 04, 1173–1191, 10.1007/s10741-021-10139-0.
- [17] de Boer R.A., Heymans S., Backs J., Targeted therapies in genetic dilated and hypertrophic cardiomyopathies, *Eur J Heart Fail*, 2022, 24, 406–420, 10.1002/ejhf.2447.
- [18] Arbelo E., Gimeno J.R., Narula J., The role of imaging in the diagnosis of cardiomyopathies, *Eur Heart J*, 2023, 44, 09, 885–901, 10.1093/eurheartj/ehad085.
- [19] Pinto Y.M., Elliott P.M., Arbustini E., Revised criteria for diagnosis of cardiomyopathies, *Eur J Heart Fail*, 2017, 19, 03, 307–315, 10.1002/ejhf.822.
- [20] Hershberger R.E., Givertz M.M., Ho C.Y., Genetic testing in cardiomyopathy: key insights, *Nat Rev Cardiol*, 2020, 17, 08, 457–470, 10.1038/s41569-020-0372-2.

Отказ от ответственности/Примечание издателя: Заявления, мнения и данные, содержащиеся во всех публикациях, принадлежат исключительно отдельным лицам. Авторы и участники, а Журнал и редакторы. Журнал и редакторы не несут ответственности за любой ущерб, нанесенный людям или имуществу, возникшее в результате любых идей, методов, инструкций или продуктов, упомянутых в контенте.

Disclaimer of liability/Publisher's Note: The statements, opinions and data contained in all publications belong exclusively to individuals. The authors and participants, and the Journal and the editors. The journal and the editors are not responsible for any damage caused to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products mentioned in the content.