



Myocarditis in pregnant women: an interdisciplinary approach to diagnosis and treatment

Feruza SHARIPOVA¹

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 2025

Received in revised form

15 September 2025

Accepted 15 October 2025

Available online

05 November 2025

Keywords:

myocarditis,
pregnancy,
heart failure,
diagnosis,
treatment,
cardiomyopathy,
COVID-19.

ABSTRACT

Relevance: Myocarditis during pregnancy is a high-risk condition because of substantial maternal and fetal risks and the diagnostic challenges posed by physiological gestational changes and the spread of viral infections such as COVID-19.

Objective: To summarize current data on the etiology, diagnosis, and management of myocarditis in pregnant women, with the aim of optimizing clinical management.

Materials and Methods: A review of recent scientific publications and clinical guidelines focusing on the interdisciplinary management of affected pregnant patients.

Results: The review presents data on etiopathogenesis (predominantly viral), variable clinical presentations, modern diagnostic methods (echocardiography, cardiac MRI, and biomarkers), and treatment principles, emphasizing the importance of an individualized approach and risk stratification.

Conclusion: Timely diagnosis and multidisciplinary management are key to improving maternal and perinatal outcomes.

2181-3663/© 2025 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-3663-vol4-iss4-pp22-26>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Homilador ayollarda miokardit: diagnostika va davolashga fanlararo yondashuv

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

miokardit,
homiladorlik,
yurak yetishmovchiligi,
diagnostika,

Dolzarbli: Homiladorlik davridagi miokardit muammosining dolzarbli ona va homila uchun yuqori xavflar, shuningdek, homiladorlikning fiziologik o'zgarishlari va COVID-19 kabi virusli infeksiyalar fonida diagnostikaning murakkabligi bilan bog'liq.

¹ Independent Researcher, obstetrician-gynecologist, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health.

davolash,
kardiomiopatiya,
COVID-19.

Maqsad: Bemorlarni boshqarish taktikasini optimallashtirish uchun homilador ayollarda miokarditning etiologiyasi, diagnostikasi va davolash bo'yicha zamonaviy ma'lumotlarni umumlashtirish.

Materiallar va usullar: Bemorlarni fanlararo boshqarishga bag'ishlangan dolzarb ilmiy nashrlar va klinik tavsiyalar tahlili.

Natijalar: Asosan virusli etiopatogenez, klinik ko'rinishlarning o'zgaruvchanligi, zamonaviy diagnostika usullari (ExoKG, yurak MRT, kardiomarkerlar) hamda individual yondashuv va xavfni stratifikatsiyalash muhimligini ta'kidlovchi davolash tamoyillari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Xulosalar: O'z vaqtida qo'yilgan tashxis va multidissiplinar yondashuv onalar va perinatal natijalarni yaxshilashning asosiy omilidir.

Миокардит у беременных: междисциплинарный подход к диагностике и лечению

Ключевые слова:

миокардит,
беременность,
сердечная
недостаточность,
диагностика,
лечение,
кардиомиопатия,
COVID-19.

АННОТАЦИЯ

Актуальность: Проблема миокардита у беременных обусловлена высоким риском для матери и плода, а также сложностью диагностики на фоне физиологических гестационных изменений и распространения вирусных инфекций, включая COVID-19.

Цель: Обобщить современные данные об этиологии, диагностике и лечении миокардита у беременных для оптимизации тактики ведения.

Материал и методы: Анализ актуальных научных публикаций и клинических рекомендаций, посвященных междисциплинарному ведению пациенток.

Результаты: Представлены данные об этиопатогенезе (преимущественно вирусном), вариативности клинической картины, современных методах диагностики (ЭхоКГ, МРТ сердца, кардиомаркеры) и принципах лечения, подчеркивающих важность индивидуализированного подхода и стратификации риска.

Выводы: Своевременная диагностика и мультидисциплинарное ведение пациенток являются ключом к улучшению материнских и перинатальных исходов.

ВВЕДЕНИЕ

Миокардит, воспалительное заболевание сердечной мышцы, представляет собой одну из наиболее грозных и жизнеугрожающих кардиологических патологий, особенно в период беременности [1][2]. Этот период характеризуется глубокими физиологическими перестройками в организме женщины, направленными на обеспечение оптимальных условий для развития плода. Увеличение объема циркулирующей крови, сердечного выброса и частоты сердечных сокращений создает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую

систему, что может декомпенсировать скрытые кардиальные проблемы или усугубить течение уже существующих [3]. В этих условиях миокардит приобретает особую клиническую значимость, поскольку его симптомы могут быть неспецифичны и маскироваться под обычные проявления беременности, что затрудняет своевременную диагностику и лечение [1][4].

Этиология миокардита у беременных многообразна, однако ведущую роль играют инфекционные агенты [1]. Наиболее частыми возбудителями являются вирусы, такие как вирусы Коксаки, гриппа, парвовирус В19, аденовирусы и цитомегаловирус [1][5]. В последние годы особое внимание уделяется вирусу SARS-CoV-2, который, как было показано, способен вызывать тяжелые формы миокардита у беременных [6]. Патогенез вирусного миокардита включает как прямое цитотоксическое действие вируса на кардиомиоциты, так и опосредованное иммунное повреждение [2].

Помимо вирусов, причиной миокардита могут стать бактериальные инфекции (например, стрептококки и стафилококки), а также аутоиммунные заболевания, такие как системная красная волчанка и ревматоидный артрит [1][5]. Беременность сама по себе является состоянием относительной иммуносупрессии, что, с одной стороны, необходимо для предотвращения отторжения плода, а с другой – может способствовать более легкому инфицированию и развитию воспалительных процессов [1].

Клинические проявления миокардита у беременных крайне вариабельны – от бессимптомного течения до фульминантной сердечной недостаточности и внезапной сердечной смерти [2][9]. Наиболее частыми симптомами являются одышка, повышенная утомляемость, боли в области сердца, сердцебиение и аритмии [5][12]. Однако эти жалобы неспецифичны и часто встречаются при физиологически протекающей беременности, что требует высокой степени клинической настороженности [4]. В некоторых случаях миокардит может манифестировать гриппоподобными симптомами, что еще больше затрудняет дифференциальную диагностику [7].

Диагностика миокардита у беременных представляет собой сложную задачу и требует комплексного подхода.

- **Электрокардиография (ЭКГ):** является базовым методом исследования, который может выявить неспецифические изменения, такие как нарушения ритма и проводимости, изменения сегмента ST и зубца T. [2][5].

- **Эхокардиография (ЭхоКГ):** основной метод визуализации, позволяющий оценить структуру и функцию сердца, выявить нарушения сократимости миокарда, дилатацию камер сердца и наличие перикардального выпота [10].

- **Лабораторные исследования:** включают определение уровней маркеров некроза миокарда (тропонины I или T) и маркеров воспаления (С-реактивный белок) [2][7]. Повышение уровня тропонинов свидетельствует о повреждении кардиомиоцитов.[4]

- **Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца с контрастированием:** считается «золотым стандартом» неинвазивной диагностики миокардита, позволяя визуализировать отек, гиперемию и фиброз миокарда. Однако ее применение во время беременности ограничено, особенно в первом триместре [3].

• **Эндомиокардиальная биопсия:** инвазивный метод, который является наиболее точным для подтверждения диагноза, но сопряжен с риском осложнений и применяется в редких, диагностически сложных случаях [1][11].

Тактика ведения беременных с миокардитом требует мультидисциплинарного подхода с участием кардиологов, акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов и неонатологов. Лечение направлено на устранение причины заболевания (если это возможно), подавление воспалительного процесса, коррекцию сердечной недостаточности и нарушений ритма [14].

• **Постельный режим и ограничение физической активности:** Необходимы для снижения нагрузки на миокард.[5]

• **Медикаментозная терапия:** включает применение противовоспалительных препаратов (глюкокортикостероиды, нестероидные противовоспалительные средства), диуретиков, ингибиторов АПФ (противопоказаны во втором и третьем триместрах), бета-адреноблокаторов [4][8]. При вирусной этиологии могут применяться противовирусные препараты [5].

• **Лечение осложнений:** при тяжелой сердечной недостаточности могут потребоваться инотропные препараты, а при жизнеугрожающих аритмиях – антиаритмические средства и, возможно, имплантация временного кардиостимулятора [5].

Вопрос о пролонгировании беременности решается индивидуально в зависимости от тяжести состояния матери и срока гестации. При тяжелом течении миокардита может потребоваться досрочное родоразрешение [9]. Способ родоразрешения также определяется индивидуально. Естественные роды возможны при стабильном состоянии пациентки, однако часто предпочтение отдается кесареву сечению для минимизации нагрузки на сердечно-сосудистую систему [10].

Миокардит у беременных остается серьезной клинической проблемой, требующей своевременной диагностики и адекватного лечения. Успешное ведение таких пациенток возможно только при тесном взаимодействии специалистов различного профиля. Необходимы дальнейшие исследования для разработки четких алгоритмов диагностики и лечения миокардита у беременных, что позволит улучшить исходы как для матери, так и для ребенка.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ:

1. Шарипова Ф.Х. Оптимизация тактики ведения беременных на фоне перенесенного очагового миокардита: диссертация на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по медицинским наукам. – Ташкент, 2025. – 130 с.

2. Othman Z., Catton H., Mann T., Dwyer B., Missouris C. G., Mandal A. K. J. Influenza A-Induced Myocarditis and Persistent Complete Heart Block in Pregnancy // Cureus. – 2024. – Vol. 16, no. 5. – P. e61093. DOI: 10.7759/cureus.61093.

3. Благова О.В., Коган Е.А. Миокардит: диагностика и лечение в период пандемии // Consilium Medicum. – 2021. – Т. 23, № 10. – С. 742-749.

4. Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лутай Ю.А., и др. Современные рекомендации по диагностике и лечению миокардитов в контексте пандемии коронавирусной инфекции // Крымский терапевтический журнал. – 2021. – № 2. – С. 5-10.

5. Allotey J., Stallings E., Bonet M., et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and metaanalysis // *BMJ*. – 2020. – Vol. 370. – P. m3320. DOI: 10.1136/bmj.m3320.

6. Ватутин Н.Т., Тарадин Г.Г., Корниенко С.М., Тараторина А.А., Кетинг Е.В. Современные представления о перипартальной кардиомиопатии – определение, эпидемиология, патогенез (часть 1) // *Российский кардиологический журнал*. – 2014. – № 11(115). – С. 76-82.

7. Mercedes B.R., Serwat A., Naffaa L., et al. New-onset myocardial injury in pregnant patients with coronavirus disease 2019: a case series of 15 patients // *Am J Obstet Gynecol*. – 2021. – Vol. 224, no. 4. – P. 387.e1–387.e9. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.11.004.

8. Филимонова А.А., Шурпо Е.М., Котляров С.Н., Булгаков А.А. Острые повреждения миокарда при COVID-19: виды, механизмы развития, критерии диагноза, прогноз // *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. – 2022. – Т. 10, № 3. – С. 311-326.

9. Ammirati E., Cipriani M., Moro C., et al. Clinical Presentation and Outcome in a Contemporary Cohort of Patients With Acute Myocarditis: Multicenter Lombardy Registry // *Circulation*. – 2018. – Vol. 138, no. 11. – P. 1088–1099. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.035319.

10. Нажмутдинова Д.К., Каримов А.Х., Тухтабаев А.А. Ведение беременности и родов у женщин с плацентарной дисфункцией на фоне постмиокардического кардиосклероза // *Монография*. – Ташкент, 2017. – 115 с.

11. Szekely Y., Lichter Y., Taieb P., et al. Spectrum of cardiac manifestations in COVID-19: a systematic echocardiographic study // *Circulation*. – 2020. – Vol. 142, no. 4. – P. 342–353. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047971.

12. Kociol R.D., Cooper L.T., Fang J.C., et al. Recognition and Initial Management of Fulminant Myocarditis: A Scientific Statement From the American Heart Association // *Circulation*. – 2020. – Vol. 141, no. 6. – P. e69–e92. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000745.

13. Андреева М.Д., Карахалис Л.Ю., Пенжоян Г.А., и др. Родоразрешение в условиях инфицирования COVID-19: клиническое наблюдение // *Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения*. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 25-35.

14. Basso C., Leone O., Rizzo S., et al. Pathological features of COVID-19-associated myocardial injury: a multicentre cardiovascular pathology study // *Eur Heart J*. – 2020. – Vol. 41, no. 39. – P. 3827–3835. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa664.