



ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Дифференциальная диагностика при заболеваниях перикарда и миокарда

И.Ю. Мельников, к.м.н., доцент  
Кафедра Госпитальной терапии  
Южно-Уральский государственный  
медицинский университет, Челябинск, Россия



Утверждено: Общероссийская общественная Организация «Российское Кардиологическое общество» Президент РКО, профессор, академик	Утверждено: Евразийская ассоциация терапевтов Президент БАТ, профессор, член- корреспондент РАН	Утверждено: Российское научное медицинское общество терапевтов Президент РНМОТ, Профессор, академик РАН	Утверждено: Российское общество патологоанатомов Президент РОП, профессор, д.м.н.	Утверждено: Российское общество рентгенологов и радиологов Президент РОРР, профессор
---	---	---	--	---

Клиническая рекомендация



### Перикардиты

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем:

I30, I30.0, I30.1, I30.8, I30.9,
I31, I31.0, I31.1, I31.2, I31.3, I31.8, I31.9,
I32, I32.0, I32.1, I32.8, I97.0

Возрастная группа: Взрослые

Год утверждения: 2025 г.

Разработчик клинической рекомендации:

- Российское кардиологическое общество (РКО)

При участии:

- Евразийской ассоциации терапевтов
- Российского научного медицинского общества терапевтов (РНМОТ)
- Российского общества патологоанатомов
- Российского Общества Рентгенологов и Радиологов (РОРР)

«Одобрено на заседании Научно-практического совета Министерства здравоохранения Российской Федерации (заседание от \_\_\_\_\_ г.)»

# Перикардальные синдромы

- перикардит,
  - выпот в полость перикарда,
  - тампонада сердца,
  - констриктивный перикардит,
  - миоперикардит.
-

# Определения

- **Острый перикардит** — это воспалительное поражение перикарда с выпотом или без выпота в его полость.
  - **Констриктивный перикардит** — патологический процесс, при котором фибринозное утолщение и кальцификация париетального и, реже, висцерального листков перикарда препятствует нормальному диастолическому заполнению камер сердца.
-

# Перикардальные синдромы

**Миоперикардит** — это перикардит с известным или клинически подозреваемым вовлечением миокарда.

Перикардит, сопровождающийся поражением миокарда, необходимо обозначать термином «миоперикардит», а преобладающий миокардит с вовлечением перикарда — «перимиокардит».

**Тампонада сердца** — это жизнеугрожающее состояние, характеризующееся быстро нарастающим сдавлением сердца за счет накопления вокруг него жидкости, крови, гноя, тромботических масс, газа в результате воспаления, травмы, разрыва сердца или диссекции аорты.

---

# Этиология

Перикардит, представляя собой воспалительный процесс, может быть как самостоятельной нозологической единицей, так и вторичным проявлением другого заболевания.

## Классификация:

1. Идиопатический перикардит.
  2. Инфекционные причины:
    - вирусные (обычные) (*герпес-вирусы (вирус Эпштейна–Барр, цитомегаловирусы, вирус герпеса 6-го типа), вирусы гриппа, краснухи, энтеровирусы (вирусы Коксаки, ЕСНО-вирусы), аденовирусы, вирусы гепатитов В и С, вирус иммунодефицита человека, парвовирус В19 и др.*);
    - бактериальные или гнойные (*Mycobacterium tuberculosis, реже Mycobacterium avium; Coxiella burnetii, Borrelia burgdorferi; редко St. pneumoniae, N. meningitidis, S.aureus, Haemophilus parainfluenza, Chlamydophila pneumonia, Mycoplasma pneumoniae, Legionella, Leptospira interrogans, Listeria, Providencia stuartii, Eikenella corrodens и др.*);
    - грибковые (редко) (*Histoplasma spp. (при сохраненном иммунитете), Candida spp., Aspergillus spp., Blastomyces spp., Cryptococcus neoformans и др. (при иммунодефицитных состояниях)*);
    - паразитарные (очень редко) (*Entamoeba histolytica, Echinococcus spp., Toxoplasma spp. и др.*).
-

### 3. Неинфекционные причины:

#### а) *Аутоиммунные и иммуновоспалительные*

- системные заболеваниями соединительной ткани (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, болезнь Стилла взрослых, системная склеродермия, синдром Шегрена, дерматомиозит/полимиозит);
  - системные васкулиты (гигантоклеточный артериит, неспецифический аортоартериит, узелковый полиартериит, эозинофильный гранулематоз с полиангиитом, синдром Бехчета);
  - острая ревматическая лихорадка;
  - семейная средиземноморская лихорадка;
  - саркоидоз;
  - Ig G4-связанное заболевание;
  - воспалительные заболевания кишечника;
  - хроническая реакция «трансплантат против хозяина» после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови.
-

## *b) Травматические и ятрогенные*

### Раннее начало (редко):

- прямое ранение (проникающее ранение, торакальная хирургия, перфорация пищевода);
- не прямое повреждение (непроникающие ранения, тупые травмы грудной клетки, лучевая терапия);

### Позднее начало:

- посткардиотомный синдром (коронарное шунтирование, протезирование клапанов сердца и др.);
  - постторакалотомный синдром;
  - посттравматический, включая постинтервенционные формы (имплантация искусственного водителя ритма, радиочастотная абляция, транскатетерная имплантация аортального клапана, чрескожное коронарное вмешательство, эндомиокардиальная биопсия);
  - перикардит после трансплантации сердца.
-

*С. Перикардиты, обусловленные поражением сердца и соседних органов:*

- миокардиты;
  - инфаркт миокарда (ранний (эпистенокардический) перикардит и синдром Дресслера);
  - заболевания, обусловленные высоким венозным давлением (хроническая сердечная недостаточность, легочная гипертензия);
  - проксимальное расслоение аорты;
  - инфаркт легкого;
  - пневмония;
  - эмпиема плевры;
  - заболевания пищевода;
  - паранеопластические синдромы.
-

*d) Метаболические:*

- терминальная хроническая болезнь почек;
- гипотиреоз;
- тиреотоксикоз;
- анорексия.

*e) Новообразования перикарда:*

первичные:

- злокачественные (редко) (мезотелиомы, фибро- и ангиосаркомы);
- доброкачественные (фибромы, липомы);

вторичные (метастатические):

- рак легкого;
  - рак молочной железы;
  - рак желудка;
  - рак толстой кишки;
  - лимфомы;
  - меланома;
  - саркомы и др.
-

## Этиология

*f) Лекарственные (редко):*

- Волчаночноподобный синдром (прокаинамид, метилдопа, изониазид, фенитоин);
  - традиционные противоопухолевые препараты (чаще ассоциированы с вторичной кардиомиопатией, в том числе прямой перикардиопатией) – доксорубицин, даунорубицин, блеомицин, аналоги пиримидина, фторурацил, циклофосфамид, метотрексат;
  - таргетные противоопухолевые препараты — дазатиниб, иматиниб, третиноин, мышьяка триоксид;
  - иммунотерапия опухолей — интерлейкин-2, интерферон альфа;
  - ингибиторы контрольных точек Т-клеточного иммунного ответа — ипилимумаб, ниволумаб, пембролизумаб, цемиплимаб, атезолизумаб, дурвалумаб, авелумаб;
  - бета-лактамы антибактериальные препараты: пенициллины (перикардит гиперчувствительности, ассоциированный с эозинофилией);
  - амиодарон, тиазидные диуретики;
  - стрептокиназа, оральные антикоагулянты;
  - метисергид, месалазин, бромкриптин, пропилтиоурацил, клозапин, циклоспорин, ингибиторы фактора некроза опухоли альфа (ФНО-альфа), адалимумаб, рекомбинантный гранулоцитарный колониестимулирующий фактор человека [рЧГ-КСФ];
  - некоторые вакцины.
-

## Этиология

*g) Перикардиты при других ситуациях или синдромах:*

- амилоидоз и другие причины нефротического синдрома;
  - поликистоз почек;
  - синдром Стивенса–Джонсона;
  - эозинофильный синдром;
  - хилоперикард;
  - наследственное частичное и полное отсутствие перикарда;
  - кисты перикарда.
-

Истинная распространенность перикардитов в популяции неясна ввиду отсутствия специфичных симптомов, которые часто маскируются под клиническую картину других заболеваний, или вовсе не вызывают настороженности как у пациентов, так и у врачей.

Это приводит к тому, что среди всех обратившихся за медицинской помощью в стационар диагноз выставляется только в 0,2% случаев, в то время как признаки перикардита (активного или перенесенного в прошлом) обнаруживаются на аутопсиях в 1–6,1%.

**Идиопатический** перикардит, специфическая этиология которого остается неизвестной при рутинном исследовании, наблюдается в развитых странах в 55–80% случаев.

На долю установленных **инфекционных** причин острого перикардита приходится только 14%.

**Неинфекционные** причины перикардальных поражений занимают около 15–20%.

---

## 1. По течению:

- a. острый перикардит (максимально до 4–6 недель):
  - b. подострый перикардит (перикардит длительностью более 4–6 недель, но менее 3 месяцев без ремиссии);
  - c. хронический перикардит (более 3 месяцев):
  - d. рецидивирующий перикардит (перикардит, возникающий после разрешения первого эпизода острого перикардита и наличия бессимптомного периода не менее 4–6 недель):
    - интермиттирующий или перемежающийся (с бессимптомными периодами без применения терапии более 6 недель);
    - непрерывно-рецидивирующий (прекращение или снижение интенсивности противовоспалительной терапии приводит к возникновению рецидива менее чем за 6 недель).
-

## 2. По наличию или отсутствию выпота:

а. сухой (фибринозный),

б. экссудативный/экссудативно-констриктивный:

- по характеру выпота:

- транссудат (гидроперикард),

- экссудат:

- серозный,

- геморрагический,

- гнойный и гнилостный (пиоперикард),

- хилезный (хилоперикард);

- по степени выпота (объем выпота или ЭхоКГ-измерение в конце диастолы):

- небольшой выпот (50–100 мл или < 10 мм),

- умеренный выпот (100–500 мл или 10–20 мм),

- выраженный выпот (> 500 мл или > 20 мм).

---

# Клиническая классификация перикардитов

## 3. По наличию гемодинамических нарушений:

- a. тампонада сердца,
  - b. перикардальная констрикция (констриктивный (сдавливающий) перикардит или «панцирное сердце»).
-

## 1. Скопления жидкости в полости перикарда (невоспалительный выпот в перикарде):

- серозный (транссудат, например при гипоальбуминемии любой этиологии);
  - серозно-геморрагический (транссудат с примесью крови — при опухолях и их метастазах с поражением перикарда, лучевой терапии органов грудной клетки, тупых травмах сердца и грудной клетки);
  - геморрагический — гемоперикард (кровь при разрывах миокарда при инфаркте миокарда или аритмогенной дисплазии правого желудочка, расслоении и разрывах аневризм восходящего отдела дуги аорты, травмах сердца и др.);
  - хилезный — хилоперикард (при обструкции грудного лимфатического протока и нарушении лимфооттока из перикарда любой этиологии).
-

## 2. Перикардит (воспаление листков перикарда)

*По патогенезу:*

- первичные (острый неспецифический идиопатический перикардит, инфекционные и паразитарные перикардиты, чаще вирусные);
  - вторичные (инфекционные, аутоиммунные, неопластические, метаболические, травматические, ятрогенные, проявления и осложнения миокардита, различных заболеваний органов грудной клетки, системных заболеваний, оперативных вмешательств на сердце, лучевой терапии и т.д.).
-

## *По характеру воспаления и воспалительного экссудата:*

- *серозный, при наличии примеси крови* — *серозно-геморрагический* (острый неспецифический идиопатический перикардит, первичный инфекционный вирусный, при опухолях и их метастазах с поражением эпи- и/или перикарда, тупых травмах сердца и грудной клетки, лучевой терапии органов грудной клетки, после оперативных вмешательств на сердце и др.);
  - *фибринозный, «сухой»* («волосатое сердце», “bread and butter pericarditis” — первичный инфекционный, при уремии, очаговый фибринозный — при трансмуральном инфаркте миокарда, постинфарктном синдроме Дресслера и др.);
  - *фибринозно-гнойный* (первичный инфекционный — бактериальный и/или микотический, при инфицировании выпота, других видов перикардита, сепсисе);
  - *фибринозно-геморрагический* (первичный инфекционный, при опухолях и их метастазах с поражением эпи- и/или перикарда, тупых травмах сердца и грудной клетки, лучевой терапии органов грудной клетки, после оперативных вмешательств на сердце, уремии и др.);
  - *гнойный и (редко) гнилостный* (пиоперикардит, первичный инфекционный — бактериальный и/или микотический, вторичный — при переходе воспаления с органов средостения, инфицировании выпота, других видов перикардита, сепсисе);
  - *казеозный* (при туберкулезе, три стадии — сухая — фибринозная, влажная — экссудативная, серозно-фибринозная, и абсорбционно-констриктивная);
  - *фиброзный* — адгезивный (слипчивый), облитерирующий, констриктивный (стенозирующий), медиастиноперикардит (обычно в исходе других перикардитов, редко — первичный). Вариант хронического фиброзного перикардита — с обызвествлением срощений перикарда — кальциноз перикарда, очаговый и диффузный («панцирное сердце»).
-

## 3. Прочие болезни перикарда

- пороки развития (полное и частичное отсутствие, врожденные кисты и дивертикулы);
- эпикардальные бляшки (очаговый склероз эпикарда);
- сращения перикарда (единичные сращения);
- кисты и дивертикулы перикарда (приобретенные).

## 4. Опухоли перикарда

- первичные опухоли перикарда (доброкачественные и злокачественные — мезотелиома и др.);
  - метастазы злокачественных опухолей другой локализации или их прорастание в перикард (чаще — рака легкого, молочных желез, желудка);
  - поражения при лимфомах и лейкозах.
-

# Клиническая картина перикардита

- Для острого вирусного или идиопатического перикардита в дебюте болезни характерны следующие проявления: **боль в груди, шум трения перикарда и специфические конкордантные изменения сегмента ST и депрессия интервала PQ или PR.**
  - Начало болезни в большинстве случаев *острое*, первое проявление болезни — **боль в груди**. Типична острая, разлитая боль, иррадирующая в плечи, лопатку, спину. Боль усиливается на вдохе, что требует проведения дифференциального диагноза с плевритом, при кашле и глотании (проба с глотком воды). Боль ослабевает в положении лежа на животе.
  - В остром периоде возможны, но не обязательны **гипертермия, миалгия, слабость, нарушения ритма.**
  - Появление и нарастание **одышки** свидетельствуют о нарастании объема экссудата.
  - При остром идиопатическом перикардите **тампонада** сердца развивается редко, ее развитие характерно для злокачественных опухолей, туберкулеза или гнойного перикардита.
-

# Клиническая картина тампонады сердца

Жалобы на ***приступы резкой слабости, появление головокружения, обмороков, усиление одышки, обусловленной гиповолемией малого круга кровообращения.***

Типична поза пациента — больной сидит с ***наклоном вперед.***

Кожные покровы бледные, холодные, цианоз.

Возможны отечность лица, преимущественно левой руки из-за сдавления безымянной вены, появление и нарастание отеков. При осмотре больного отмечаются набухание шейных вен (менее заметное у больных с гиповолемией).

***Триада Бека:***

- артериальная гипотензия,
- ослабления тонов сердца,
- расширение яремных вен.

Появляется ***парадоксальный пульс***, нарастает тахикардия.

Увеличивается печень, появляется асцит.

---

# Клиническая картина констриктивного перикардита

В течение констриктивного перикардита можно выделить 4 периода:

1. скрытый;
2. начальных клинических проявлений;
3. выраженных клинических проявлений;
4. дистрофический (терминальный).

Начальный период, характеризующийся нарастающими гемодинамическими нарушениями, которые проявляют себя только при физической нагрузке.

Диастолическая дисфункция желудочков сердца приводит к повышению венозного давления по большому кругу, помимо этого, спайки между париетальным и висцеральным листками перикарда сдавливают верхнюю и нижнюю полые вены в местах их впадения в правое предсердие.

Появляется набухание шейных вен, усиливающееся на вдохе, и одутловатость лица.

---

# Клиническая картина миоперикардита

- Боль в груди, локализуемая за грудиной и/или в левой половине грудной клетки, усиливающаяся при глубоком дыхании и в горизонтальном положении. Возможна иррадиация боли в шею, левое плечо и нижнюю челюсть. Боль в груди наблюдается более чем у 90% пациентов.
  - Неспецифические симптомы, такие как лихорадка (>50%), общая слабость (>50%), потливость и т.д.
  - Внезапная сердечная смерть также может являться (единственным или в сочетании с другими симптомами) фатальным проявлением миоперикардита.
-

# Клиническая картина бактериального перикардита

Основными проявлениями являются:

- перикардальный выпот (встречается в 79% случаев),
  - выпотно-констриктивный перикардит,
  - констриктивный перикардит, частота которого в связи с активным использованием противотуберкулезных препаратов снизилась с 30–60% до 5–25%.
-

# Синдромы после поражения сердца

Термин **«синдромы после поражения сердца»** используется для обозначения перикардальных синдромов, которые возникают после каких-либо повреждений оболочек сердечной мышцы.

Они включают в себя возникновение перикардита после развития инфаркта миокарда, постперикардотомный синдром и посттравматический перикардит.

---

# Перикардит после инфаркта миокарда

Выделены 3 вида изменений со стороны перикарда при остром ИМ:

1. Появление жидкости (выпот) в перикардальной сорочке. Он может появиться в первые дни острого ИМ и связан с развитием острой сердечной недостаточности (ОСН).
  2. Ранний инфаркт-связанный перикардит (ранний постинфарктный перикардит). Он возникает на 2–4-й день после развития острого ИМ и является признаком значительного размера ИМ, чаще — передней стенки.
  3. Поздний постинфарктный перикардит (дресслеровский), который развивается через 2–3 недели после возникновения ИМ.
-

# Постперикардиотомный (послеоперационный) перикардит

Перикардиальные выпоты после операций на сердце возникают в 25–30% случаев. Они появляются в первые дни после кардиохирургического вмешательства и протекают у 22% больных бессимптомно в течение приблизительно 2 недель.

Однако в 10% случаев возникают выраженные выпоты, которые могут привести к тампонаде сердца. Хотя данное осложнение может наблюдаться в течение 1 месяца после операции, чаще оно возникает в первые сутки после вмешательства и связано, как правило, с кровоизлиянием в полость перикарда.

---

# Травматический перикардальный выпот

Приблизительно в 20–30% случаев после обширной травмы грудной клетки, особенно ее левой половины, появляются признаки перикардита.

Проведение в подобных случаях регистрации электрокардиограммы (ЭКГ), прицельной рентгенографии органов грудной клетки, ЭхоКГ позволяет уточнить диагноз, оценить размеры выпота и его гемодинамическую значимость.

---

## Гидроперикард при эндокринных заболеваниях

Наиболее частой причиной развития гидроперикарда среди эндокринных заболеваний является *гипотиреоз*.

Клинические проявления включают как симптомы выпота в полость перикарда, так и гипотиреоза: одышку, боль в груди, слабость, отеки, брадикардию.

К часто встречающимся симптомам гипотиреоза относятся сонливость, сухость кожных покровов, выпадение волос, замедленная речь, запоры, снижение памяти, зябкость, охриплость голоса, подавленное настроение.

Часто развивается диастолическая артериальная гипертензия.

Характерны такие внешние проявления, как общая и периорбитальная отечность, одутловатое лицо бледно-желтушного оттенка, скудная мимика.

При лабораторно-инструментальном обследовании выявляются характерные для гипотиреоза выраженная дислипидемия, низкий вольтаж QRS, удлинение интервала QT на ЭКГ.

---

Принципиальным моментом в диагностике идиопатического/предположительно вирусного перикардита и определении дальнейшей тактики ведения пациента является исключение невирусных причин данного заболевания.

1. *Сбор жалоб и анамнеза*

2. *Выявление признаков перикардита при лабораторном обследовании:*

- повышение уровня маркеров воспаления СРБ, СОЭ.
- повышение уровня маркеров повреждения миокарда КФК-МВ и тропонинов I, T (при миоперикардите).

3. *Выявление признаков перикардита при инструментальном обследовании:*

- выявления признаков перикардита по данным ЭхоКГ,
  - выявление признаков перикардита по данным КТ,
  - выявление утолщения листков перикарда по данным МРТ,
  - выявление признаков перикардита на ЭКГ (в динамике).
-

Воспалительный перикардальный синдром диагностируется, если есть хотя бы 2 из 4 критериев:

1. перикардитическая боль в груди,
2. перикардальные шумы,
3. новый распространённый подъём ST или депрессия PR (PQ) на ЭКГ,
4. перикардальный выпот (новый или ухудшившийся).

Дополнительные подтверждающие данные:

- повышение маркеров воспаления (С-реактивный белок, скорость оседания эритроцитов, лейкоциты крови);
  - данные за воспаление перикарда методами визуализации (КТ, МРС).
-

# Жалобы при перикардите

- **боль в груди:** боли острые, интенсивные, жгучие, что практически совпадает с характеристикой боли при остром инфаркте миокарда (отмечается в 85–90%);
  - **одышка,** присутствует практически во всех случаях острого перикардита и обусловлена развитием диастолической дисфункции;
  - **лихорадка,** чаще субфебрильная.
-

## Физикальное обследование при остром перикардите

- Рекомендуется физикальное обследование у всех пациентов с подозрением на перикардит в рамках первичной консультации врача-терапевта и/или врача-кардиолога с целью верификации диагноза. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*

**Осмотр:** характерная поза.

**Аускультация:** шум трения перикарда, глухость тонов.

---

# Лабораторные диагностические исследования при перикардите

- Рекомендовано с целью диагностики всем пациентам с подозрением на острый перикардит определение маркеров воспаления (исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови) и повреждения миокарда (исследование уровня/активности изоферментов креатинкиназы в крови — КФК-МВ, исследование уровня тропонинов I, T в крови) для дифференциального диагноза болевого синдрома в грудной клетке. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендовано всем пациентам с рецидивирующим перикардитом определение содержания ревматоидного фактора и антител к экстрагируемым ядерным антигенам в крови, исследование уровня С3 и С4 фракций комплемента для исключения аутоиммунного генеза заболевания. *РКО IC (УУР С, УДД 5)*
-

# Лабораторные диагностические исследования при перикардальном выпоте

- Рекомендовано выполнение клинического лабораторного минимума, включающего общий (клинический) анализ крови, анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование уровня креатинина в крови, определение активности аспартатаминотрансферазы в крови (АСТ), определение активности аланинаминотрансферазы в крови (АЛТ), исследование уровня общего билирубина в крови, исследование уровня холестерина, холестерина липопротеидов низкой и высокой плотности, триглицеридов в крови) и определение маркеров воспаления (исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови) при подозрении на выпот в полости перикарда с целью диагностики всем пациентам. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендовано исследование уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови всем пациентам для исключения патологии щитовидной железы при подозрении на невоспалительный выпот в полости перикарда. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
-

# Лабораторные диагностические исследования при бактериальном перикардите

- При подозрении на гнойный перикардит рекомендовано как можно быстрее провести диагностический перикардиоцентез. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
  - Всем пациентам при подозрении на гнойный перикардит рекомендовано микробиологическое (культуральное) исследование перикардальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы. *ЕОК IC (УУР С, УДД 4)*
-

## Инструментальные диагностические исследования

- Рекомендовано с целью диагностики и при диспансерном наблюдением всем пациентам с известным диагнозом перикардита выполнение *трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ)* в сочетании с доплерэхокардиографией. *ЕОК IC (УУР В, УДД 3)*
  - Рекомендовано с целью диагностики пациентам с перикардитом проведение *рентгенографии органов грудной клетки*. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендовано с целью диагностики пациентам в случаях подозрения на осумкованный перикардальный выпот, утолщения перикарда, образования перикарда или патологию в грудной клетки, проведение *КТ* или *MPT* органов грудной клетки. *ЕОК IIaC (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендовано с целью диагностики констриктивного перикардита с кальцификацией или без нее проведение *MPT* сердца. *ЕОК IIaC (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендовано с целью диагностики нарушения ритма и проводимости всем пациентам с перикардитом регистрация *12-канальной электрокардиографии*. *ЕОК IC (УУР С, УДД 4)*
-

# Исследование перикардального выпота

- Рекомендовано проведение анализа перикардальной жидкости с оценкой количества и состава клеточных элементов, общего белка, альбуминов и уровня лактатдегидрогеназы для дифференциального диагноза экссудата и транссудата. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендовано при подозрении на злокачественный выпот выполнять *цитологическое исследование* и анализ опухолевых маркеров перикардальной жидкости. *ЕОК IC (УУР С, УДД 4)*
  - Рекомендовано при подозрении на туберкулезный перикардит выполнять молекулярно-биологическое исследование перикардальной жидкости на микобактерий туберкулеза, определение ДНК микобактерий туберкулеза в перикардальной жидкости методом ПЦР с целью обнаружения ДНК МБТ. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
-



Утверждено: Общероссийская общественная Организация «Российское Кардиологическое общество» Президент профессор, Президент РКО, профессор, академик РАН	Утверждено: Евразийская Ассоциация Терапевтов Президент ЕАТ, профессор, член-корр. РАН	Утверждено: Общество специалистов по сердечной недостаточности Президент Председатель ОССН, профессор	Утверждено: Российское научное медицинское общество терапевтов Президент РИМОТ, Профессор, академик РАН	Утверждено: Российское общество патологоанатомов Президент РОП, а.м.н.	Утверждено: Российское общество рентгенологов и радиологов Президент РОРР, профессор	Утверждено: Национальная ассоциация экспертов по санаторно- курортному лечению Неполностью имя
---	---	---	---	--	---	--



#### Клинические рекомендации

#### Миокардиты

Кодирование по Международной 140, 140.0, 140.1, 140.8, 140.9,  
статистической классификации 141, 141.0, 141.1, 141.2, 141.8, 151.4  
болезней и проблем, связанных  
со здоровьем:

Возрастная группа: Взрослые

Год утверждения: 2025 г.

Разработчик клинической рекомендации:

- Российское кардиологическое общество (РКО)

При участии:

- Евразийская Ассоциация Терапевтов (ЕАТ)
- Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН)
- Российского научного медицинского общества терапевтов (РИМОТ)
- Российского общества патологоанатомов (РОП)
- Российского Общества Рентгенологов и Радиологов (РОРР)
- Национальной ассоциации экспертов по санаторно-курортному лечению

«Одобрено на заседании Научно-практического совета Министерства здравоохранения  
Российской Федерации (заседание от 10.04.2025г)»

## Определение

**Миокардит** – это групповое понятие (группа самостоятельных нозологических единиц или проявление других заболеваний), поражение миокарда воспалительной природы, инфекционной, токсической (в т. ч. лекарственной), аллергической, аутоиммунной или неясной этиологии, с широким спектром клинических симптомов: от бессимптомного течения, легкой одышки и невыраженных болей в грудной клетке, проходящих самостоятельно, до сердечной недостаточности, кардиогенного шока, жизнеугрожающих нарушений ритма и внезапной сердечной смерти.

---

## Классификация:

### 1. Инфекционные причины:

- вирусные (энтеровирус, аденовирус, вирус гриппа, вирус герпеса человека 6-го типа (HHV-6), вирус Эпштейна – Барр, цитомегаловирус, вирус гепатита С, парвовирус);
  - бактериальные (*Chlamydia*, *Corynebacterium diphtheria*, *Haemophilus influenzae*, *Legionella pneumophila*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus A*);
  - грибковые (*Aspergillus*, *Actinomyces*, *Blastomyces*, *Candida*, *Coccidioides*, *Cryptococcus*, *Histoplasma*, *Mucormycoses*, *Nocardia*, *Sporothrix*);
  - протозойные (*Trypanosoma cruzi*, *Toxoplasma gondii*, *Entamoeba*, *Leishmania*);
  - паразитарные (*Trichinella spiralis*, *Echinococcus granulosus*, *Taenia solium*);
  - физические агенты (радиация, поражение электрическим током).
-

## 2. Неинфекционные причины:

- аллергические (вакцины, АДС (анатоксин дифтерийно-столбнячный), сыворотки, лекарственные средства: пенициллины широкого спектра действия, безвременника осеннего семян экстракт, фуросемид, изониазид, лидокаин, тетрациклин, сульфаниламиды, фенитоин, фенилбутазон, метилдопа, тиазидные диуретики, амитриптилин),
  - лекарственные препараты (амфетамины, антрациклины, кокаин, циклофосфамид, этанол, фторурацил, литий, катехоламины, интерлейкин-2, трастузумаб, клозапин),
  - миокардиты при системных заболеваниях соединительной ткани с иммунными нарушениями и системных васкулитах (системная красная волчанка, дерматомиозит, полимиозит, системная склеродермия, ревматоидный артрит, гранулематоз Вегенера и др.),
  - гиперэозинофильный синдром,
  - идиопатический гигантоклеточный миокардит,
  - саркоидоз сердца,
  - аллоантигенные (реакция отторжения трансплантата после трансплантации сердца),
  - яды (укусы скорпиона, змеи, паука, пчел, мышьяк, железо, свинец, кобальт, талий),
  - гормоны (тиреотоксикоз, феохромоцитома).
-

# Клинико-морфологическая классификация миокардита Е. В. Lieberman et al. (1991 г.)

**Молниеносный (фульминантный) миокардит** – тяжелая форма воспалительного поражения миокарда, развивающаяся стремительно в виде острой сердечной недостаточности, кардиогенного шока или жизнеугрожающих нарушений ритма сердца.

- Четко очерченное начало заболевания в течение 2 недель.
  - Множественные очаги активного воспаления.
  - Снижение ФВ ЛЖ в отсутствие дилатации ЛЖ.
  - В течение 2 недель или наступает смерть, или полное выздоровление с восстановлением структуры и функции миокарда.
-

# Клинико-морфологическая классификация миокардита Е. В. Lieberman et al. (1991 г.)

## Подострый миокардит

- Менее отчетливое начало заболевания по сравнению с молниеносной формой миокардита
- У большинства пациентов слабовыраженное воспаление.
- Снижение ФВ ЛЖ и дилатация ЛЖ.
- Высокая частота трансформации в ДКМП.

Манифест болезни с проявлений сердечной недостаточности или болевого синдрома («маска» острого коронарного синдрома).

---

# Клинико-морфологическая классификация миокардита Е. В. Lieberman et al. (1991 г.)

## **Хронический активный миокардит**

- Нечетко очерченное начало заболевания.
- Активный или пограничный миокардит.
- Умеренное снижение функции ЛЖ.
- Формирование рестриктивной КМП обычно в течение 2–4 лет от начала заболевания.

Доминируют жалобы, типичные для ХСН.

---

## Клинико-морфологическая классификация миокардита Е. В. Lieberman et al. (1991 г.)

### **Хронический персистирующий миокардит**

- Нечетко очерченное начало заболевания.
- Длительное сохранение воспалительной инфильтрации в миокарде в сочетании с некрозом миоцитов.
- Отсутствие дисфункции желудочков.
- В целом прогноз благоприятный.

В клинической картине доминирует длительный болевой синдром или клинические проявления ремоделирования миокарда с дилатационным или рестриктивным фенотипом.

---

# Клинико-морфологическая классификация миокардита E. B. Lieberman et al. (1991 г.)

**Гигантоклеточный миокардит** – дебют болезни острый. Типично быстрое развитие выраженной недостаточности кровообращения с доминированием в последующем прогрессирующей рефрактерной сердечной недостаточности.

Вторая особенность клинической картины – устойчивые желудочковые нарушения ритма и нарушения проводимости сердца.

Анализ гистологической картины биоптатов миокарда позволяет выявить в воспалительном инфильтрате гигантские многоядерные клетки (результат трансформации макрофагов), содержащие фагоцитированные фрагменты разрушенных кардиомиоцитов.

---

# Клинико-морфологическая классификация миокардита Е. В. Lieberman et al. (1991 г.)

**Эозинофильный миокардит** – дебют болезни острый.

Доминируют проявления недостаточности кровообращения.

Анализ гистологической картины биоптатов сердца позволяет выявить наряду с очагами некроза эозинофильное доминирование в воспалительном инфильтрате и вовлечение в патологический процесс эндокарда.

---

# Клинические варианты дебюта миокардита (классификация клиники Mayo)

## Пациенты низкого риска:

- Прогноз у таких пациентов благоприятный.
  - Болезнь начинается с типичных болей в грудной клетке.
  - Суправентрикулярные аритмии.
  - АВ-блокады.
  - Сократительная функция ЛЖ сохранена.
  - Типичен быстрый ответ на проводимую терапию и нормализация электрокардиографии (ЭКГ) и эхокардиографии (ЭХО-КГ) в течение 1–4 недель.
-

# Клинические варианты дебюта миокардита (классификация клиники Mayo)

## Пациенты промежуточного риска:

- Прогноз неопределённый.
  - У пациентов отмечаются умеренно выраженные структурные и функциональные изменения, определяемые при анализе ЭКГ и ЭХО-КГ.
  - Жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости не регистрируются.
  - Синкопальных состояний нет.
  - Характерны нестойкие желудочковые аритмии.
  - Типична регистрация позднего накопления гадолиния в миокарде в отсутствие ремоделирования камер сердца и выраженного снижения сократительной способности ЛЖ.
-

# Клинические варианты дебюта миокардита (классификация клиники Mayo)

## Пациенты высокого риска:

- Прогноз тяжелый.
  - Стойкая декомпенсация кровообращения.
  - Выраженная стойкая дисфункция ЛЖ.
  - Жизнеугрожающие аритмии.
  - Стойкие АВ-блокады на фоне выраженной дисфункции ЛЖ.
  - Рецидивирующие синкопальные состояния.
-

## Диагностически значимые критерии при предполагаемом миокардите

- Острая боль в груди, в том числе по типу перикардита, или псевдоишемическая боль.
  - Вновь возникшая (от нескольких дней до 3 месяцев) или ухудшение имевшейся ранее одышки в покое или при нагрузке, и/или утомляемость, с/без признаков лево- и/или правожелудочковой недостаточности.
  - Подострое/хроническое (> 3 месяцев) наличие одышки в покое или нагрузке, и/или утомляемости, с/без признаков лево- и/или правожелудочковой недостаточности, или ухудшение этих симптомов.
  - Сердцебиение и/или аритмия неясного генеза, и/или синкопальные состояния, и/или предотвращенная внезапная смерть (успешная реанимация).
  - Кардиогенный шок, причина развития которого неясна.
-

# Варианты дебюта миокардита

- Дебют миокардита под маской острого коронарного синдрома (ОКС)
  - Дебют миокардита под маской сердечной недостаточности
  - Дебют миокардита под маской жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости
  - Дебют миокардита при дифтерии
  - Дебют миокардита при стрептококковой инфекции
  - Ревматический миокардит
  - Типичные клинические фенотипы дебюта миокардита
-

# Дебют миокардита под маской ОКС

## Острая боль в груди:

- часто начинается через 1-4 недели после возникновения респираторной или кишечной инфекции,
- часто ассоциируется с выраженными и рецидивирующими симптомами миокардита,
- отсутствует ангиографическое подтверждение КБС.

## Изменение интервала ST и зубца T на ЭКГ:

- подъем или депрессия сегмента ST,
- инверсия зубца T.

## Изменение на ЭХО-КГ или МРТ

- с/без нарушения глобальной или очаговой сократимости или дисфункцией левого/правого желудочка по данным ЭХО-КГ или МРТ

## Изменение уровня тропонинов T и I в крови

- с/без повышения уровня тропонинов T и I в крови,
  - повышение уровня тропонинов T и I может быть как временным (как при остром инфаркте миокарда), так и длительным, в течение нескольких недель или месяцев.
-

# Дебют миокардита под маской сердечной недостаточности

В ситуациях, когда у пациента отсутствует коронарная недостаточность и/или другие известные причины развития сердечной недостаточности, миокардит выходит на первые позиции в дифференциально-диагностическом ряду.

С целью упростить диагностический поиск принято выделять 2 клинические ситуации:

## 1. дебют или прогрессирование сердечной недостаточности в период от 2 недель до 3 месяцев от момента начала заболевания.

Одышка, периферические отеки, неприятные ощущения в грудной клетке, утомляемость, нарушение систолической функции левого и/или правого желудочка с/без утолщения стенок, с/без развития дилатации желудочков на ЭХО-КГ или МРТ.

Важен углубленный анализ анамнеза пациента, так как возможно появление симптомов после респираторной или желудочно-кишечной инфекции, либо во время беременности.

Неспецифические ЭКГ-признаки, блокада ножек пучка Гиса, атриовентрикулярная блокада и/или желудочковая аритмия.

## 2. проявление ХСН в сроки более 3 месяцев от момента начала заболевания.

У амбулаторного пациента на протяжении более 3 месяцев на фоне выраженной утомляемости, сердцебиения, одышки, длительной атипичной боли в грудной клетке, аритмий отмечаются частые эпизоды декомпенсации кровообращения и повторные госпитализации на фоне традиционной терапии ХСН. Отсутствует ответ на терапию.

Нарушение систолической функции левого и/или правого желудочка на ЭХО-КГ или МРТ, позволяющее предположить ДКМП или другую неишемическую кардиомиопатию.

Неспецифические ЭКГ-признаки, блокада ножек пучка Гиса, атриовентрикулярная блокада и/или желудочковая аритмия.

---

# Дебют миокардита под маской жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости

- Жизнеугрожающие аритмии
  - Внезапная сердечная смерть
  - Кардиогенный шок
  - Тяжелые нарушения функции левого желудочка
-

# Дебют миокардита при дифтерии

- Миокардит в той или иной степени тяжести развивается у каждого десятого пациента, заболевшего дифтерией.
  - Характерно одновременное развитие поражения зева и миокарда.
  - У пациентов с дифтерийными миокардитами довольно часто встречаются различные нарушения проводимости. Клинически и прогностически неблагоприятными считаются бифасцикулярная блокада и полная AV-блокада, которые требуют постановки пациенту временного ЭКС.
  - Помимо нарушений проводимости развивается клинически значимая недостаточность кровообращения.
-

# Дебют миокардита при стрептококковой инфекции

- Одновременность развития тонзиллита и миокардита.
  - Несоответствие выраженных жалоб благоприятному течению болезни.
  - Быстрое и полное выздоровление.
-

# Ревматический миокардит

- Вовлечение в патологический процесс эндокарда, миокарда и перикарда.
  - При анализе результатов биопсии выявляют воспалительные инфильтраты и ашофф-талалаевские гранулёмы.
  - Поражение клапанного аппарата присутствует практически в каждом клиническом случае.
-

# Миокардит у больных с острой коронавирусной инфекцией

- Характерными особенностями коронавирусного миокардита являются его сочетания с перикардитом, развитием коронарита и эндотелиита с тромбозом микрососудов и вторичным ишемическим повреждением кардиомиоцитов, пристеночным тромбозом эндокарда.
  - Дифференциальную диагностику необходимо проводить с иными вариантами повреждения миокарда: синдромом такоцубо, острой ишемией миокарда вследствие микроваскулярных тромбозов, инфарктом миокарда 2 типа.
  - Протекает чаще всего в инфарктоподобной форме (с ангинозными болями, ишемическими изменениями на ЭКГ и значительным повышением уровня тропонина), может сопровождаться тяжелой систолической дисфункцией, угрожающими жизни нарушениями ритма и проводимости и становится одной из причин смерти.
-

# Жалобы и анамнез

Миокардит следует подозревать во всех случаях необъясненной недостаточности кровообращения, необъясненной тахикардии и аритмий, особенно желудочковых.

Необходимо обратить внимание на наличие у пациента:

- жалоб на одышку, сердцебиение, эпизоды потери сознания, повышенную утомляемость, пароксизмальную ночную одышку;
  - анамнестических указаний на перенесённую респираторную инфекцию или гастроинтестинальную инфекцию (следует помнить, что, как правило, симптомы миокардита развиваются спустя 1-2 недели от дебюта вирусного заболевания);
  - эпизодов ознобов, головной боли, мышечных болей, общего недомогания;
  - беременности.
-

# Жалобы и анамнез

В дифференциально-диагностическом ряду вероятность развития миокардита должна анализироваться во всех ситуациях, когда в анамнезе есть указания на:

- бронхиальную астму или иные аллергические заболевания,
  - аутоиммунные заболевания,
  - ДКМП,
  - перенесенный ранее миокардит,
  - воздействие токсических, в том числе лекарственных, агентов.
-

# Физикальное обследование

- **Измерение температуры тела:** может регистрироваться лихорадка различной степени выраженности, но чаще всего субфебрильная.
  - **Измерение частоты сердцебиения (ЧСС):** типична постоянная тахикардия. При развитии нарушений проводимости может быть брадикардия или брадиаритмии.
  - **Измерение артериального давления (АД):** артериальная гипотензия расценивается как абсолютное показание для госпитализации в реанимационное отделение.
  - **Пальпация и перкуссия сердца.**
  - **Пальпация брюшной полости.**
  - **Аускультация легких и сердца.**
-

# Лабораторная диагностика

- Рекомендуется выполнение **общего (клинического) анализа крови** развернутого для оценки количества эозинофилов и воспалительной реакции, проведение исследование уровня **скорости оседания эритроцитов**, уровня **С-реактивного белка** в сыворотке крови у всех пациентов с миокардитом в рамках первичного обследования и в процессе динамического наблюдения. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендуется проведение исследование уровня **тропонинов I, T** в крови у всех пациентов с миокардитом в рамках первичного обследования и в процессе динамического наблюдения. *ЕОК IC (УУР С, УДД 4)*
  - Рекомендовано определение уровня сывороточных **кардиальных аутоантител** у всех пациентов с миокардитом при наличии в медицинской организации необходимого оборудования, лабораторной базы и поставленных методик. При невозможности выполнить эту процедуру в лечебном учреждении следует направлять образцы крови в диагностические центры. *ЕОК нет (УУР С, УДД 5)*
-

# Лабораторная диагностика

- **Не рекомендовано** проведение **вирусологических исследований** в качестве рутинных с целью верификации вирусных миокардитов или дифференциальной этиологической диагностики миокардитов. *ЕОК IIIВ (УУР С, УДД 2)*
  - Рекомендуется проведение исследование уровня уровня **N-терминального фрагмента натрийуретического пропептида мозгового (NT-proBNP)** в крови у всех пациентов с миокардитом в рамках первичного обследования и в процессе динамического наблюдения. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
-

# Инструментальные диагностические исследования

- Рекомендовано выполнение рутинной регистрации **ЭКГ (12 отведений) и 24-часовое мониторирование ЭКГ** всем пациентам с подозрением на миокардит с целью выявления нарушений ритма, проводимости, фибрилляции предсердий и блокад ножек пучка Гиса. Ширина комплекса QRS может использоваться в прогностической оценке. *ЕОК IC (УУР С, УДД 4)*
  - Рекомендовано проведение **рентгенографии органов грудной клетки**. Может выявить признаки кардиомегалии, венозного застоя в малом круге, перикардального выпота или гидроторакса. *ЕОК IC (УУР С, УДД 5)*
-

## Инструментальные диагностические исследования

- Рекомендовано при подозрении на миокардит проведение **трансторакальной эхокардиографии**. Оценка параметров ЭХО-КГ в динамике обязательна, так как позволяет оценить эффект от проводимой терапии. Проведение ЭХО-КГ обязательно перед процедурой эндомиокардиальной биопсии. *ЕОК IC (УУР А, УДД 5)*
  - **Радионуклидные методы визуализации** не рекомендованы для первичной диагностики миокардитов, так как обладают низкой специфичностью. *ЕОК III (УУР С, УДД 5)*
  - Рекомендовано применение метода **радионуклидной визуализации** в случае диагностики *саркоидозного миокардита*. *ЕОК нет (УУР С, УДД 4)*
  - Рекомендовано проводить **МРТ** миокарда с парамагнитным контрастным усилением клинически стабильным пациентам с целью диагностики миокардита. *ЕОК IIaC (УУР С, УДД 3)*
-

# Инструментальные диагностические исследования

- Рекомендовано выполнение **коронарографии** в рамках дифференциальной диагностики у пациентов с подозрением на миокардит с целью исключения ОКС или ИБС как причины развития ХСН. *ЕОК IIaC (УУР С, УДД 5)*
-

# Эндомиокардиальная биопсия



- Рекомендовано при наличии показаний проводить эндомиокардиальную биопсию с последующим патолого-анатомическим исследованием биопсийного материала с обязательным применением иммуногистохимических методов и проведением реакции ПЦР (при технической невозможности выполнения данного исследования в условиях медицинского учреждения обсуждена возможность госпитализации пациента в другое медицинское учреждение для выполнения данного исследования). *ЕОК нет (УУР С, УДД 4)*
- Рекомендовано строить диагностическое заключение на основании исследования эндомиокардиальной биопсии только при наличии не менее 3 образцов размером 1–2 мм. *ЕОК IC (УУР С, УДД 4)*
- Рекомендовано проведение реакции ПЦР как в образцах ткани миокарда, так и в образцах периферической крови, с целью выявления ДНК вируса. Для проведения ПЦР необходимо обработать образцы ткани жидким азотом и хранить при температуре минус 80°С. *ЕОК нет (УУР С, УДД 5)*

# Эндомиокардиальная биопсия



## Показания к биопсии миокарда

- Гемодинамически нестабильные пациенты с клиникой сердечной недостаточности менее 2 недель с нормальным или дилатированным левым желудочком.
  - Пациенты с клиникой впервые возникшей сердечной недостаточности продолжительностью от 2 недель до 3 месяцев с дилатированным левым желудочком, рецидивирующими желудочковыми аритмиями, АВ-блокадами II-III степени или отсутствием ответа на проводимую рекомендованную терапию в течение 1–2 недель.
  - Клиника сердечной недостаточности у пациентов с дилатацией полостей сердца, ассоциированная с аллергическими реакциями и/или эозинофилией.
  - Подозрение на опухоль сердца.
  - Клиника сердечной недостаточности у пациентов с указанием в анамнезе на терапию антрациклиновыми препаратами.
  - Сердечная недостаточность, ассоциированная с неустановленными причинами развития рестриктивной кардиомиопатии.
-

# Эндомиокардиальная биопсия



## Показания к биопсии миокарда

- Неустановленные причины кардиомиопатии у детей.
  - Недостаточность кровообращения, ассоциированная с неустановленными причинами развития гипертрофической кардиомиопатии.
  - Клинически обоснованное предположение о возможной аритмогенной правожелудочковой дисплазии/кардиопатии.
  - Неустановленные причины желудочковых аритмий.
  - Неустановленные причины фибрилляции предсердий.
-



ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**Спасибо за внимание!**

---