
Миокардит

Миокардит — иммунно-воспалительное поражение сердечной мышцы, сопровождающееся её дисфункцией при тяжёлом и среднетяжёлом течении заболевания.

КОДЫ МКБ-10

• **I40.0** Инфекционный миокардит • **I40.1** Изолированный миокардит • **I40.8** Другие виды острого миокардита • **I40.9** Острый миокардит неуточнённый • **I41.0** Миокардит при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках • **I41.2** Миокардит при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках • **I41.8** Миокардит при других болезнях, классифицированных в других рубриках.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Истинная распространённость миокардита неизвестна, так как у большинства больных заболевание протекает асимптоматически или субклинически.

Признаки миокардита выявляются примерно в 1–2% всех патологоанатомических исследований и в 10% случаев внезапной смерти.

У мужчин миокардит возникает чаще, чем у женщин, — 1,5:1.

ПРОФИЛАКТИКА

Всем лицам, имеющим отягощённый семейный анамнез по случаям внезапной смерти или сердечной недостаточности в молодом возрасте у родственников, необходимо проведение периодической (не реже 1 раза в год) записи ЭКГ. Им следует избегать профессиональных занятий спортом и профессий, связанных с перегрузками. Во время эпидемий вирусных инфекций применять все профилактические меры, а при заболевании — постельный режим.

СКРИНИНГ

Выявление бессимптомных и субклинических миокардитов увеличивается при записи ЭКГ во время профессиональных осмотров, отбора военнослужащих на призывных комиссиях, у участников спортивных соревнований и др.

Миокардит следует исключать в каждом случае регистраций на ЭКГ изменений сегмента ST и зубца T, нарушений ритма и проводимости.

Для скрининга больных с миокардитом будет значимым проведение ЭКГ-исследования при диспансерном осмотре 1 раз в год всем группам

населения и каждый раз после вирусной инфекции дыхательных путей или гастроэнтерита (например, при визите больного в поликлинику для закрытия листка нетрудоспособности).

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация по этиологическому признаку.

Основные причины развития миокардитов.

Вирусы	Вирусы Коксаки Аденовирусы <i>ECHO</i> Вирус гепатита С Вирус иммунодефицита человека Вирус гриппа Вирус краснухи Вирус ветряной оспы и опоясывающего герпеса Вирус эпидемического паротита Вирус Эпштейна-Барра
Бактерии	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Treponema pallidum</i> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Streptococcus pyogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i> Сальмонеллы
Грибы	Хламидии <i>Aspergillus</i> <i>Candida</i> <i>Coccidioides</i> <i>Cryptococcus</i> <i>Histoplasma</i>
Лекарственные препараты	Сульфаниламиды Цефалоспорины Пенициллины Стрептомицин Диуретики Дигоксин Трициклические антидепрессанты
Заболевания	Добутамин Амилоидоз Болезнь Такаясу Гранулематоз Вегенера

В подавляющем большинстве случаев встречаются вирусные миокардиты, среди них чаще наблюдаются миокардиты, вызванные вирусами Коксаки и аденовирусами.

Классификация по объёму поражения миокарда

- Очаговый миокардит: воспалительные изменения затрагивают преимущественно одну из стенок левого желудочка, что проявляется в нарушениях ритма, проводимости или изменениях $ST-T$ в нескольких отведениях ЭКГ и/или появлении зон гипо-, дис-, акинеза на ЭхоКГ.
- Диффузный миокардит: в процесс вовлечены все стенки левого желудочка, что может приводить к снижению сократимости (уменьшение фракции выброса по данным ЭхоКГ) и клиническим проявлениям сердечной недостаточности.

Классификация в зависимости от стадии заболевания

- Острый миокардит. Первые 4 дня вирусного инфицирования. Острый миокардит характеризуется вирусемией. Гистологически — некроз кардиомиоцитов. Иммунологически — повышение провоспалительных цитокинов.
- Подострый миокардит. Первые 2 нед заболевания. Вирусемия может не определяться. Гистологически — инфильтрация миокарда мононуклеарными клетками. Иммунологически — активация Т- и В-лимфоцитов.
- Хронический миокардит. Вирусемия не определяется. Гистологически — фиброз, воспалительная инфильтрация.

Классификация в зависимости от тяжести заболевания

- Лёгкая форма миокардита протекает с нормальными размерами и сократимостью левого желудочка, без клинических признаков сердечной недостаточности.
- Среднетяжёлая форма характеризуется обратимой дилатацией полостей сердца.
- Тяжёлое течение наблюдают у больных с выраженной застойной сердечной недостаточностью.

Диагностика

Диагноз миокардита — один из наиболее сложных в кардиологии, что связано с отсутствием специфических клинических проявлений.

АНАМНЕЗ И ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Клинические проявления миокардитов чрезвычайно разнообразны и колеблются от асимптоматического течения болезни (чаще всего) или неспецифических изменений на ЭКГ до быстрого развития острой левожелудочковой недостаточности в виде отёка лёгких или кардиогенного шока.

Связь с перенесённой инфекцией

До 80% больных с подтверждённым в дальнейшем миокардитом имеют в анамнезе продромальный период заболевания, протекающий в виде вирусной инфекции, чаще верхних дыхательных путей (ОРВИ, грипп, фарингит, ангина) или гастроэнтерита. Могут быть выявлены симптомы:

- лихорадочное состояние;
- миалгии, артралгии;

- респираторные проявления (фарингит, ринит, трахеит);
- гастроэнтерит;
- другие.

Настороженным на возможное развитие миокардита нужно быть после заболевания гепатитом, менингоэнцефалитом, ветряной оспой.

Клинические проявления миокардита могут наступать спустя 7–10 дней после вирусной инфекции или в течение её.

Жалобы

Для миокардита не описано каких-либо специфических жалоб больного. Наиболее частые жалобы:

- одышка;
- снижение толерантности к нагрузкам, слабость;
- ощущения сердцебиения, перебоев;
- кардиалгии;
- отёки на ногах;
- другие.

Физикальное обследование

В большинстве случаев миокардит протекает без клинических проявлений.

Результаты физикального обследования зависят от объёма поражения миокарда.

- Очаговый миокардит не приводит к каким-либо изменениям *Status praesens*, если очаг поражения не затрагивает проводящую систему. Даже небольшой очаг в проводящей системе может привести к выраженным разнообразным нарушениям ритма и проводимости (см. раздел Нарушения ритма сердца).
- Диффузный миокардит протекает клинически как сердечная недостаточность по малому или по обоим кругам кровообращения (см. раздел Сердечная недостаточность).

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общий анализ крови

В большинстве случаев не изменён.

Биохимический анализ крови

В связи с нарушением целостности цитоплазматической мембраны кардиомиоцитов в биохимическом анализе крови у 28–80% (в среднем 35%) больных с миокардитом повышаются кардиоспецифические ферменты:

- креатинфосфокиназа (общая и МВ-фракция);
- тропонин Т (чувствительность 53%, специфичность 94%);
- тропонин I (чувствительность 34%, специфичность 89%).

Повышение кардиоспецифических ферментов, особенно в сочетании с кардиалгиями и изменениями на ЭКГ, требует от врача исключения инфаркта миокарда.

Электрокардиография

Один из ведущих методов диагностики миокардитов. Наиболее часто наблюдают следующие изменения ЭКГ:

- неспецифические изменения сегмента *ST* и зубца *T*; изменения сегмента *ST* и зубца *T* при миокардите могут требовать от врача исключения острой коронарной патологии, прежде всего инфаркта миокарда, так

как могут наблюдаться подъём сегмента выше изолинии в 2 и более отведениях ЭКГ, депрессия сегмента *ST*, формирование патологического зубца *Q*;

- нарушения проводимости (атриовентрикулярная блокада различной степени, нарушения внутрижелудочкового проведения);
- нарушения ритма.

Рентгенологическое исследование грудной клетки

При миокардите может быть информативно, но малоспецифично:

- увеличение дуги левого желудочка;
- увеличение кардиоторакального индекса;
- застой в малом круге кровообращения.

Эхокардиография

Показана всем больным с подозрением на миокардит.

Наиболее частые находки при ЭхоКГ-исследовании у больных с миокардитом:

- снижение фракции выброса левого желудочка (до 69% больных);
- выявление зон гипо-, дис- и акинеза, т.е. зон пониженной, необычной или отсутствия локальной сократимости стенок левого желудочка (до 64% больных);
- нормальная сократимость и размеры левого желудочка;
- утолщение перикарда.

В тех случаях, когда ЭхоКГ-исследование проводят в специализированном кардиологическом лечебно-диагностическом учреждении, может быть определено изменение плотности и эластичности миокарда левого желудочка. Специфичность этих показателей достигает 90%, чувствительность 100%, но рутинно учитывать эти характеристики невозможно.

Сцинтиграфия миокарда

Проводят в тех случаях, когда всё остальное комплексное обследование больного не позволяет точно верифицировать диагноз.

Биопсия миокарда

Наиболее точный метод диагностики миокардита. Ограничения метода — инвазивность, необходимость специального оборудования и медицинского персонала и отсутствие 100% информативности. (При 4–5 биопсийных образцах информативность составляет 50%, при 17 биопсийных образцах — 79%.) Характерными гистологическими признаками миокардита служат некроз кардиомиоцитов и прилегающая воспалительная клеточная инфильтрация.

Вирусологическая диагностика

Вирусную инфекцию (Коксаки В1–5, вирусы гриппа А и В, парогриппа, аденовирусы и др.) документируют с помощью серологических методов (если такая возможность существует). Титр антител увеличивается в 4 раза и более и постепенно уменьшается при выздоровлении.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Наиболее часто миокардит нужно дифференцировать от инфаркта миокарда и/или дилатационной кардиомиопатии.

Инфаркт миокарда

- Сходство:
 - боли в грудной клетке;

- изменения $ST-T$ на ЭКГ;
- повышение кардиоспецифических ферментов.
- Различия:
 - больные с инфарктом миокарда или подозрением на другие формы острого коронарного синдрома, как правило, имеют несколько факторов риска, прежде всего дислипидемию, курение, артериальную гипертонию и др.;
 - для инфаркта миокарда более характерны изменения в синергичных отведениях ЭКГ, например II, III, aVF или I, aVL, V_5-V_6 ;
 - при развитии Q -образующего инфаркта миокарда изменения на ЭКГ и уровень кардиоспецифических ферментов крови меняются в определённой последовательности;
 - при развитии инфаркта миокарда изменения на ЭКГ, как правило, никогда не возвращаются к исходным данным; при миокардите при длительном наблюдении за больным (несколько месяцев) может наблюдаться полная нормализация ЭКГ.

Дилатационная кардиомиопатия

- Сходство:
 - клинические признаки застойной сердечной недостаточности;
 - на ЭКГ — неспецифические изменения $ST-T$;
 - на ЭхоКГ — дилатация полостей сердца и снижение сократимости миокарда левого желудочка (уменьшение фракции выброса левого желудочка).
- Различия:
 - у больных с миокардитом возможна анамнестическая связь с перенесённой вирусной инфекцией;
 - у больных с миокардитом можно наблюдать воспалительные изменения в клиническом анализе крови;
 - у больных с миокардитом повышен уровень кардиоспецифических ферментов в биохимическом анализе крови.

ПОКАЗАНИЯ К КОНСУЛЬТАЦИИ ДРУГИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

В случаях, когда миокардит диагностирован у лиц с отягощённым эпидемиологическим анамнезом или причину миокардита не удаётся установить (особенно при сохраняющихся воспалительных изменениях в анализе крови), необходима консультация врача-инфекциониста.

Лечение

ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ

Предотвратить необратимую дилатацию полостей сердца и развитие хронической сердечной недостаточности.

ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Подлежат госпитализации все больные с острым миокардитом, а также больные со среднетяжёлой и тяжёлой формами миокардита.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

При остром миокардите необходимо ограничение физической активности, при среднетяжёлой и тяжёлой форме заболевания необходимо соблю-

дение постельного режима. Диета: рекомендуется ограничение соли, жидкости.

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

При развитии клинической картины застойной сердечной недостаточности применяют стандарты лечения сердечной недостаточности (см. раздел Сердечная недостаточность).

Нестероидные противовоспалительные препараты не могут быть рекомендованы для лечения больных с миокардитом.

Кортикостероиды и иммунодепрессанты также не могут быть рекомендованы для лечения больных с миокардитом.

В острой стадии вирусного миокардита можно применять противовирусные препараты: рибавирин, рекомбинантный альфа-интерферон, поликлональный иммуноглобулин. Практически из-за кратковременности острой фазы заболевания, редкости попадания к врачу больных в этот период заболевания и, как правило, потери времени при проведении дифференциальной диагностики, уровень доказанности эффективности этих препаратов низкий.

Антибактериальные средства. При бактериальных миокардитах проводят терапию антибиотиками, показанными при том или ином конкретном заболевании.

ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА

Всем лицам, перенесшим миокардит, рекомендуют избегать переохлаждения, повышенных физических нагрузок, избыточного потребления соли, жидкости. В случаях развития острого респираторного вирусного заболевания рекомендуют соблюдение постельного режима. Один раз в год по месту жительства желательны проведение ЭКГ и ЭхоКГ-исследования (при появлении одышки, аритмии — немедленно) и консультация кардиолога.

Дальнейшее ведение

Всем лицам, перенёсшим миокардит, дают рекомендации (см. выше Обучение пациентов).

Прогноз

Течение и исходы миокардитов чрезвычайно разнообразны, что делает прогноз у каждого больного затруднительным.

Среди больных с острым миокардитом, протекающим с клиникой сердечной недостаточности, смертность за первый год составляет 15–20% и 50% за четыре года наблюдения.

В 10–15% случаев после миокардита развивается дилатационная кардиомиопатия.

У больных, перенёсших миокардит, возможен рецидив заболевания, однако для диагностики данного состояния необходимо, помимо клинических данных, серологическое и энзимологическое подтверждение.