



ОГЛАВЛЕНИЕ

Об авторах.....	4
Предисловие	5
Список сокращений и условных обозначений	7
Классы и уровни доказательности и рекомендаций	9
ГЛАВА 1. Заболевания эндокарда	11
ГЛАВА 2. Миокардит	64
ГЛАВА 3. Миокардит, вызванный новой коронавирусной инфекцией COVID-19	79
ГЛАВА 4. Заболевания перикарда	97
ГЛАВА 5. Сердечно-сосудистая токсичность, ассоциированная с онкотерапией.....	137



ОБ АВТОРАХ

Обрезан Андрей Григорьевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии, заведующий кафедрой госпитальной терапии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», главный врач Международного медицинского центра «СОГАЗ», член президиума Санкт-Петербургской ассоциации врачей-терапевтов, член правления Общества терапевтов Санкт-Петербурга им. С.П. Боткина, президент Петербургского союза врачей, главный редактор журнала «Кардиология: новости, мнения, обучение»

Сережина Елена Константиновна — врач-кардиолог Международного медицинского центра «СОГАЗ», член Российского кардиологического общества и Европейского общества кардиологов, победитель конкурса молодых ученых на английском языке, который проводился в рамках форума молодых кардиологов Российского кардиологического общества, заместитель главного редактора журнала «Кардиология: новости, мнения, обучение»



ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемые коллеги!

На протяжении нескольких десятилетий, несмотря на совершенствование методов диагностики, повышение уровня оказания медицинской помощи и появление возможностей дистанционного мониторинга состояния пациентов, сердечно-сосудистые заболевания остаются одной из лидирующих причин заболеваемости и смертности населения во всем мире. Кроме того, прогресс в методах лечения онкологических больных увеличивает продолжительность их жизни и требует от кардиологов пристального внимания ко множеству кардиоваскулярных факторов риска, ассоциированных с проводимой терапией. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 также поставила перед медицинскими работниками целый ряд вопросов по оказанию специализированной медицинской помощи больным как в острой фазе заболевания, так и в восстановительном периоде. В настоящее время активно обсуждается как прямое, так и опосредованное влияние SARS-CoV-2 на сердечно-сосудистую систему и идет поиск оптимальных алгоритмов предотвращения кардиоваскулярных осложнений при инфекционном процессе, вызванном данным патогеном. Кроме того, предметом активных дискуссий является возможное влияние на сердечно-сосудистую систему вакцинации против SARS-CoV-2.

В настоящее время опубликован целый ряд клинических рекомендаций и руководств кардиологических ассоциаций, экспертных писем и сопутствующих им документов, а также результатов клинических исследований, посвященных проблемам диагностики, лечения и профилактики некоронарогенных заболеваний сердца. Благодаря развитию современных технологий и возможности проведения крупномасштабных многоцентровых рандомизированных исследований постоянно корректируются, а иногда и кардинально меняются существующие представления о дополнительных факторах риска, а также подходы к диагностике и лечению вышеуказанных патологий. В этом

Предисловие

значительном объеме разнородных данных практикующему врачу не так просто ориентироваться.

В контексте изложенных проблем данное руководство представляет собой уникальный источник информации: это лаконичное, тезисное и наглядное изложение всех вышеперечисленных материалов. Следует отметить, что текущее издание является глубокой и всесторонней оценкой существующих концепций, посвященных проблеме диагностики, коррекции факторов риска, комплексной терапии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Коллектив авторов убежден, что настоящее пособие поможет практикующему врачу при минимальных временных затратах всегда располагать наиболее актуальной практической информацией о возможностях диагностики, профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

*С пожеланиями профессиональных успехов,
А.Г. Обрезан, Е.К. Серезина*




СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

▲	— торговое название лекарственного средства и/или фармацевтическая субстанция
Ⓞ	— лекарственное средство не зарегистрировано в Российской Федерации
АД	— артериальное давления
БРА	— блокаторы рецепторов ангиотензина
ВТЭ	— венозная тромбоэмболия
иАПФ	— ингибитор ангиотензинпревращающего фермента
ИБС	— ишемическая болезнь сердца
ИКТИО	— ингибиторы контрольных точек иммунного ответа
ИМ	— инфаркт миокарда
ИЭ	— инфекционный эндокардит
ИЭНК	— инфекционный эндокардит непротезированного клапана
иЭФР	— ингибиторы эндотелиального фактора роста
КА	— коронарная артерия
КТ	— компьютерная томография
ЛЖ	— левый желудочек
ЛТ	— лучевая терапия
МРТ	— магнитно-резонансная томография
НМГ	— низкомолекулярные гепарины
НПВС	— нестероидные противовоспалительные средства
НУП	— натрийуретический пептид
ОКС	— острый коронарный синдром
ПЖ	— правый желудочек
п/о	— перорально
ПОФ	— последствия острой фазы
ПЦР	— полимеразная цепная реакция
ПЭТ	— позитронно-эмиссионная томография

Список сокращений и условных обозначений

СКД	— средняя кардиальная доза
СН	— сердечная недостаточность
СРБ	— С-реактивный белок
ССЗ	— сердечно-сосудистые заболевания
ТГСК	— трансплантация гемопоэтических стволовых клеток
ФВЛЖ	— фракция выброса левого желудочка
ФП	— фибрилляция предсердий
ЧП-ЭхоКГ	— чреспищеводная эхокардиография
ЭКГ	— электрокардиограмма
ЭМБ	— эндомиокардиальная биопсия
ЭхоКГ	— эхокардиография
cTn	— кардиальный тропонин
STRCD	— сердечная дисфункция, связанная с проводимой онко-терапией
GLS	— глобальная продольная деформация миокарда
НАСЕК	— аббревиатура групп бактерий: <i>Haemophilus species</i> , <i>Aggregatibacter species</i> , <i>Cardiobacterium hominis</i> , <i>Eikenella corrodens</i> , <i>Kingella species</i>
HER2	(<i>Human Epidermal Growth Factor Receptor-2</i>) — рецептор эпидермального фактора роста человека 2-го типа



КЛАССЫ И УРОВНИ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИЙ

При рассмотрении европейских документов по курации нозологических форм используется нижеследующая рубрикация классов и уровней доказательности и рекомендаций.

Европейское кардиологическое сообщество выделяет следующие классы.

I класс: доказательства и/или общее согласие с тем, что данное лечение/процедура являются полезными/эффективными.

II класс: противоречивые доказательства и/или расхождения во мнениях относительно полезности/эффективности данного лечения или процедуры.

IIa класс: весомость доказательств/мнений свидетельствует в пользу полезности/эффективности.

IIb класс: полезность/эффективность менее обоснована доказательствами/мнениями.

III класс: доказательства или общее согласие с тем, что данное лечение/процедура не являются полезными/эффективными, а в некоторых случаях могут быть вредными.

Европейское кардиологическое сообщество выделяет следующие уровни.

Уровень А: данные, полученные в результате многочисленных рандомизированных клинических исследований или метаанализов.

Уровень В: данные, полученные в результате одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований.

Уровень С: консенсус мнений экспертов и/или небольших исследований, ретроспективных исследований, реестров.

Для анализа значимости документов американских кардиологических сообществ и ассоциаций необходимо понимать класс рекомендации и уровень доказательности положения, который будет указан в круглых скобках.

Американские кардиологические сообщества выделяют следующие классы.

I — надежный (польза значительно превышает вред).

IIa — умеренно надежный (польза превышает вред).

IIb — слабый (польза незначительно превышает вред).

III — умеренно вредный (польза и вред равны).

IIIh — вредоносный (вред превышает пользу).

Американские кардиологические сообщества выделяют следующие уровни.

A — данные получены в результате многочисленных высококачественных рандомизированных клинических исследований или метаанализов.

B-R — данные получены в результате одного рандомизированного клинического исследования или нескольких крупных нерандомизированных исследований удовлетворительного качества.

B-NR — данные получены в результате одного нерандомизированного клинического исследования удовлетворительного качества или метаанализа.

C-LD — данные получены в рамках рандомизированных и нерандомизированных с ограниченными условиями исполнения исследований, а также в результате метаанализа или физиологического/механического эксперимента на людях.

C-EO — экспертное мнение, основанное на клиническом опыте.



ГЛАВА 1

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЭНДОКАРДА

1.1. Определение

Инфекционный эндокардит (ИЭ) — особая форма сепсиса с локализацией воспалительного процесса на клапанном или пристеночном эндокарде; воспалительный процесс охватывает преимущественно внутренние сердечно-сосудистые структуры (перегородку, хорды, стенки камер сердца, электроды кардиостимуляторов и др.) и характеризуется, как правило, поражением клапанов сердца.

Активный ИЭ: имеются клинические симптомы, лабораторные данные, морфологические признаки воспаления ткани клапанов сердца.

Неактивный ИЭ: отсутствуют клинические симптомы, лабораторные данные, морфологические признаки воспаления ткани клапанов сердца.

1.2. Классификация

По локализации ИЭ

- Первичный (интактных клапанов).
- Вторичный (есть врожденные или приобретенные изменения клапанов).
- Протезированных клапанов:
 - ранний (менее 12 мес после вмешательства);
 - поздний (более 12 мес после операции).
- Искусственных устройств: кардиостимулятор, имплантируемый дефибриллятор.

По этиологии (преимущественные возбудители)

- *Oral streptococcus (viridans).*
- *Staphylococcus aureus*, коагулазонегативные *staphylococcus*.
- *Enterococcus*, НАСЕК-группа, грибы, культурально-негативный.

По времени заболевания

- Нозокомиальный: симптомы возникли в стационаре в течение 48 ч после госпитализации.
- Ненозокомиальный: симптомы возникли в течение 48 ч до госпитализации или в течение 48 ч после госпитализации (при наличии медицинского контакта).
- Внебольничный: симптомы появились в течение 48 ч после госпитализации при отсутствии условий для медицинской инфекции.
- Ассоциированный с наркотиками: у пациента, употребляющего наркотики внутривенно, при отсутствии других источников инфекции.

По критериям Duke

- Определенный.
- Вероятный.

По наличию эпизодов ИЭ в анамнезе

- Первый эпизод ИЭ.
- Рецидивирующий: тот же возбудитель (менее 6 мес после эпизода).
- Повторный: другой микроб (более 6 мес после эпизода).

1.3. Эпидемиология

За последние 10 лет отмечается тенденция к росту заболеваемости инфекционным эндокардитом: с 1,97 до 3,26 случаев на 100 тыс. населения. При этом отмечается неуклонное увеличение частоты встречаемости данной патологии среди больных с инъекциями в анамнезе (с 0,08 до 1,38 случаев).

1.4. Этиология

Факторы риска

- Врожденные пороки сердца.
- Искусственные клапаны сердца.
- Гемодиализ.
- Венозные катетеры.
- Внутривенное введение препаратов.
- Иммунодепрессанты.
- Пожилой и старческий возраст.
- Ревматическая болезнь сердца.

Пациенты группы высокого риска ИЭ

1. Пациенты с протезированным клапаном или искусственным материалом, входящим в конструкцию клапанного аппарата. Эта группа более высокого риска ИЭ, с более высокой смертностью от данной патологии. Кроме того, у этих больных чаще развиваются осложнения ИЭ, чем у пациентов с нативными клапанами и идентичным возбудителем.
2. Больные с ИЭ в анамнезе также характеризуются повышенным риском рецидива заболевания, более высокой смертностью и более высокой частотой осложнений, чем у пациентов с первым эпизодом ИЭ.
3. Пациенты с нелеченым цианотическим врожденным пороком сердца и пациенты с врожденным пороком сердца, у которых установлены послеоперационные паллиативные шунты, кондуиты или другие протезы.
4. Пациенты после хирургического вмешательства без остаточных дефектов (рекомендуется проводить профилактику в течение первых 6 мес после процедуры, пока не произойдет эндотелиализация протезного материала) при сохранении остаточного шунта или регургитации.

Ситуации, которые могут спровоцировать ИЭ у пациентов групп риска

1. Манипуляции с десневой или периапикальной областью зубов или перфорация слизистой оболочки полости рта (включая процедуры удаления зубного камня и корневых каналов).
2. Инвазивные процедуры в дыхательных путях для лечения установленной инфекции.
3. Процедуры в желудочно-кишечном тракте в случае установленной инфекции или антибактериальная терапия для предотвращения раневой инфекции и сепсиса.
4. Манипуляции и процедуры в мочеполовом тракте у больных с установленной инфекцией или антибактериальная терапия для предотвращения раневой инфекции и сепсиса.
5. Проведение чрескожных манипуляций на сердечно-сосудистой системе.
6. Пирсинг (особенно затрагивающий слизистую оболочку ротовой полости или языка) и татуировки.

1.5. Диагностика

Вариабельность клинических проявлений ИЭ и важность ранней точной диагностики требуют чувствительной и специфичной стратегии, которую возможно реализовать максимально оперативно.

В настоящее время для постановки диагноза ИЭ используется система, предложенная Медицинским центром Университета Дьюка (Duke), которая разделяет пациентов с подозрением на ИЭ на 3 категории: определенные, возможные и маловероятные.

Критерии инфекционного эндокардита по Duke

КРИТЕРИИ	ПРИМЕЧАНИЕ
<i>Большие критерии</i>	
Положительный посев крови на бактериальные культуры	Типичные микробы в 2 пробах крови: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Str. viridans</i>, <i>Str. gallolyticus (bovis)</i>, <i>Staph. aureus</i>, НАСЕК-группа (<i>Haemophilus species</i>, <i>Aggregatibacter species</i>, <i>Cardiobacterium hominis</i>, <i>Eikenella corrodens</i>, <i>Kingella species</i>); • внебольничные <i>Enterococcus</i> без первичного очага
	Повторные положительные бактериальные посевы крови, характерные для ИЭ: <ul style="list-style-type: none"> • более 2 посевов крови с интервалом >12 ч; • все 3 посева крови или большинство из 4 проб и более
	Культура <i>Coxiella burnetti</i> или IgG в титре, превышающем 1:800
Визуальные признаки	Эхокардиографические признаки: <ul style="list-style-type: none"> • вегетация — колеблющаяся внутрисердечная масса на клапане или опорных конструкциях, на пути регургитирующих струй или на имплантированном материале при отсутствии альтернативного анатомического объяснения; • абсцесс, псевдоаневризма; • интракардиальная фистула; • перфорация или аневризма клапана; • новое частичное расхождение протеза клапана или новая клапанная регургитация

1.5. Диагностика

Окончание таблицы

КРИТЕРИИ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Аномальная активность возле искусственного клапана по результатам позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ) с 18-фтордезоксиглюкозой (имплантация более 3 мес назад) или однофотонной эмиссионной компьютерной томографией (ОФЭКТ)/КТ-сцинтиграфии с мечеными лейкоцитами
	Паравальвулярное повреждение по данным КТ сердца
<i>Малые критерии</i>	
Предрасполагающие заболевания сердца	Патологии клапанного аппарата сердца
Сосудистые феномены	Эмболии крупных артерий, септические инфаркты легких, микотические аневризмы, внутричерепные кровоизлияния, кровоизлияния в конъюнктиву, пятна Джейнуэя
Иммунные нарушения	Гломерулонефрит, узелки Ослера, пятна Рота, повышенный уровень ревматоидного фактора
Особенности анамнеза	Инъекции
Клиническая картина	Лихорадка выше 38 °С
Данные лабораторных исследований	Культура крови, не соответствующая большим критериям, или серологические признаки активной инфекции микробом, способным вызвать ИЭ

Согласно описанной выше системе определенный эндокардит характеризуется как патологическими, так и клиническими критериями. К первым относят:

- микроорганизмы, выявленные посевом или гистологическим исследованием вегетаций;