

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ / INFORMATION MATERIALS

**Рекомендации Европейского общества кардиологов 2023 г.
по ведению острых коронарных синдромов**

**Разработаны специальной группой по лечению острых коронарных синдромов
Европейского общества кардиологов (далее ESC)**

Полный текст Рекомендаций опубликован: *European Heart Journal*, 2023; 44, 3720–3826.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

1. Преамбула

Руководство оценивает и обобщает имеющиеся данные с целью оказания помощи медицинским работникам в предложении наилучшего диагностического или терапевтического подхода к отдельному пациенту с данным заболеванием. Руководство предназначено для использования медицинскими работниками, а Европейское общество кардиологов (ESC) предоставляет свои рекомендации в свободном доступе.

Руководство ESC не отменяет индивидуальной ответственности медицинских работников за принятие надлежащих и точных решений с учетом состояния здоровья каждого пациента и в консультации с этим пациентом или лицом, осуществляющим уход за пациентом, где это уместно и/или необходимо. В обязанности медицинского работника также входит проверка правил, применимых в каждой стране к лекарствам и устройствам на момент назначения, и, при необходимости, соблюдение этических норм своей профессии.

Руководство ESC отражает официальную позицию ESC по данной теме и регулярно обновляется. Политику и процедуры ESC по разработке и изданию руководств ESC можно найти на веб-сайте ESC (<https://www.escardio.org/Guidelines>).

Члены данной целевой группы были отобраны ESC для представления специалистов, занимающихся медицинским обслуживанием пациентов с этой патологией. Процедура отбора была направлена на то, чтобы включить участников со всего региона ESC и из соответствующих специализированных сообществ ESC. Внимание уделялось разнообразию и инклюзивности, особенно в отношении пола и страны происхождения. Целевая группа провела критическую оценку диагностических и терапевти-

ческих подходов, включая оценку соотношения риска и пользы. Сила каждой рекомендации и уровень доказательств, подтверждающих их, были взвешены и оценены в соответствии с заранее установленными шкалами, как описано ниже. Целевая группа следовала процедурам голосования ESC, и все утвержденные рекомендации подлежали голосованию с достижением согласия не менее 75 % среди членов с правом решающего голоса.

Эксперты комиссий по написанию и рецензированию предоставили формы декларации интересов для всех отношений, которые могут быть восприняты как реальные или потенциальные источники конфликта интересов. Их заявления о заинтересованности были рассмотрены в соответствии с правилами заявления ESC о заинтересованности, с которыми можно ознакомиться на веб-сайте ESC (<http://www.escardio.org/Guidelines>) и были собраны в отчет, опубликованный в дополнительном документе к руководству. Целевая группа получила всю финансовую поддержку от ESC без какого-либо участия отрасли здравоохранения.

Комитет ESC по рекомендациям для клинической практики (CPG) контролирует и координирует подготовку новых руководств и отвечает за процесс утверждения. Руководство ESC проходит тщательный анализ Комитетом CPG и внешними экспертами, в том числе членами со всего региона ESC и из соответствующих специализированных сообществ ESC и национальных кардиологических обществ. После соответствующих изменений руководство подписывается всеми экспертами, участвующими в Целевой группе. Окончательный документ подписан Комитетом CPG для публикации в *European Heart Journal*. Руководство было разработано после тщательного рассмотрения научных и

Таблица 1. Классы рекомендаций

Класс	Определение	Формулировка, которую следует использовать
I	Доказательства и/или общее согласие с тем, что данное лечение или процедура являются полезными и результативными	Рекомендуется/показано
II	Противоречивые данные и/или расхождение во мнениях относительно полезности/эффективности данного лечения или процедуры	
IIa	Весомость доказательств/мнений говорит в пользу полезности/эффективности	Следует рассмотреть
IIb	Полезность/эффективность в меньшей степени подтверждается фактическими данными/мнением	Можно рассмотреть
III	Доказательства или общее согласие с тем, что данное лечение или процедура не являются полезными/неэффективными, а в некоторых случаях могут быть вредными	Не рекомендуется

медицинских знаний и доказательных данных, доступных на момент их написания. Прилагаются таблицы доказательных данных, обобщающие результаты исследований, послуживших основой для разработки руководства. ESC предупреждает читателей, что технический язык может быть неверно истолкован, и снимает с себя какую-либо ответственность в этом отношении.

В данном руководстве может быть представлено использование лекарственных средств, не рекомендованных к применению (off-label), если имеется достаточный уровень доказательств, что это может считаться целесообразным с медицинской точки зрения при данном заболевании. Однако окончательные решения, касающиеся конкретного пациента, должны приниматься ответственным медицинским работником, уделяющим особое внимание:

- Конкретной ситуации пациента. Если иное не предусмотрено национальными нормативными актами, использование off-label должно быть ограничено ситуациями, когда это отвечает интересам пациента с точки зрения качества, безопасности и эффективности лечения, и только после того, как пациент был проинформирован и дал согласие.

- Медико-санитарным правилам конкретной страны, указаниям государственных органов по регулированию лекарственных средств и этическим правилам, которым подчиняются медицинские работники, где это применимо.

2. Введение

Основные аспекты ведения пациентов с острыми коронарными синдромами, описанные в этом Руководстве Европейского общества кардиологов (ESC), кратко представлены на рис. 1.

У пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) на начальном этапе может наблюдаться широкий спектр клинических признаков и симптомов, и важно, чтобы об этом была хорошо осведомлена как широкая общественность, так и медицинские работники. Если есть подозрение на ОКС, подумайте об «А.С.С.» при первоначальной оценке. Это включает в себя выполнение электрокардиограммы (ЭКГ) для оценки наличия аномалий (А) или признаков ишемии, сбор анамнеза для оценки клинического статуса (С) и проведение целевого клинического обследования для оценки клинической стабильности гемодинамики (S).

На основании первоначальной оценки врач может принять решение о целесообразности немедленного инвазивного вмешательства.

Пациентам с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) требуется первичное чрескожное коронарное вмешательство (или фибринолиз, если ЧКВ в течение 120 мин невозможно); пациентам с ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST) с признаками очень высокого риска требуется немедленная ангиография ± ЧКВ, если показано; пациентам с ОКСбпST и признаками

Таблица 2. Уровни доказательности

Уровень доказательности А	Данные, полученные в результате многочисленных рандомизированных клинических исследований или метаанализов
Уровень доказательности В	Данные, полученные в результате одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований
Уровень доказательности С	Консенсус мнений экспертов и/или данные из небольших исследований, ретроспективных исследований, реестров

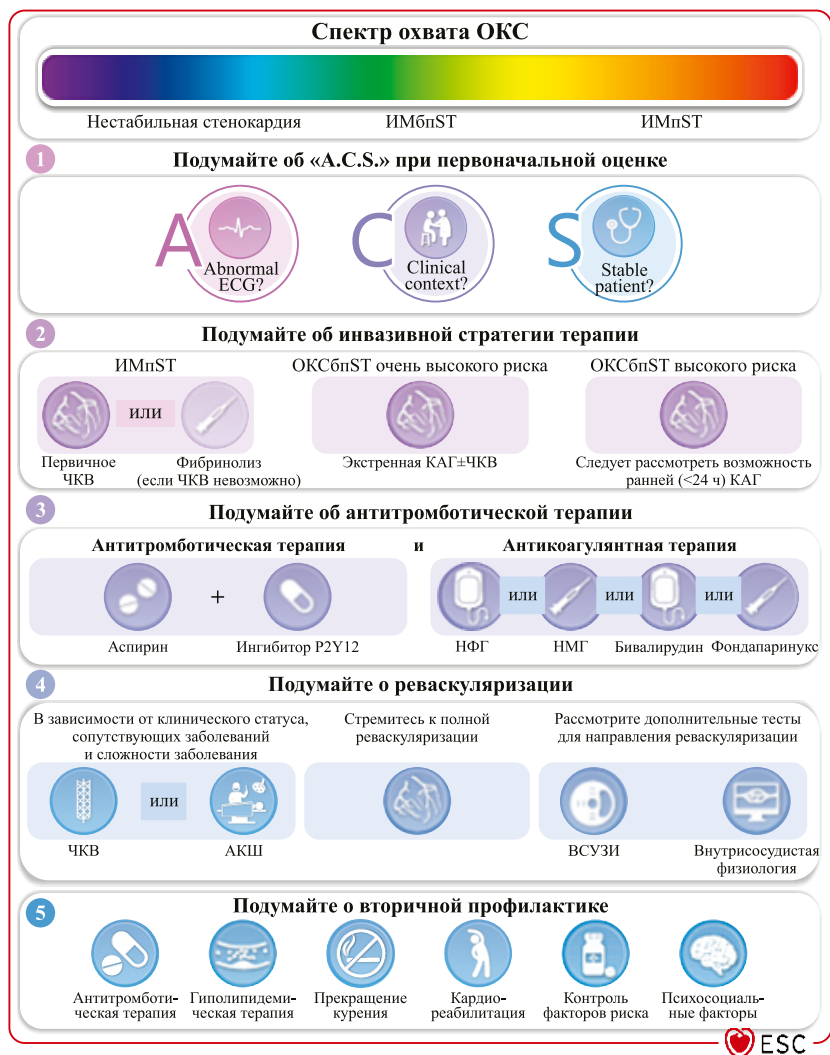


Рис. 1. Центральная иллюстрация

высокого риска следует пройти стационарную ангиографию (следует рассмотреть возможность проведения ангиографии в течение 24 часов). Пациентам с ОКС остро показана комбинация антитромбоцитарной и антикоагулянтной терапии. Большинству пациентов с ОКС в конечном итоге предстоит реваскуляризация, чаще всего с помощью ЧКВ. После установления окончательного диагноза ОКС важно принять меры по предотвращению повторных событий и оптимизации сердечно-сосудистого риска. Это включает медикаментозную терапию, изменения образа жизни и кардиологическую реабилитацию, а также учет психосоциальных факторов.

2.1. Определения

Острые коронарные синдромы и инфаркт миокарда

Острые коронарные синдромы (ОКС) охватывают спектр состояний, которые включают пациентов с недавними изменениями клинических симптомов или признаков, с изменениями на электрокардиограмме в 12 отведениях или без них и с резким повышением концентрации сердечного тропонина (сТn) или без него (рис. 2). Пациентам с подозрением на ОКС в конечном итоге может быть поставлен диагноз острого инфаркта миокарда (ОИМ) или нестабильной стенокардии (НС). Диагноз инфаркта миокарда (ИМ) связан с высвобождением сТn и ставится на основании четвертого универсального определения ИМ¹. НС определяется как ишемия миокарда в покое или при минимальной нагрузке при отсутствии острого повреждения/некроза кардиомиоцитов. Она характеризуется специфическими клиническими проявлениями длительной (>20 мин) стенокардии

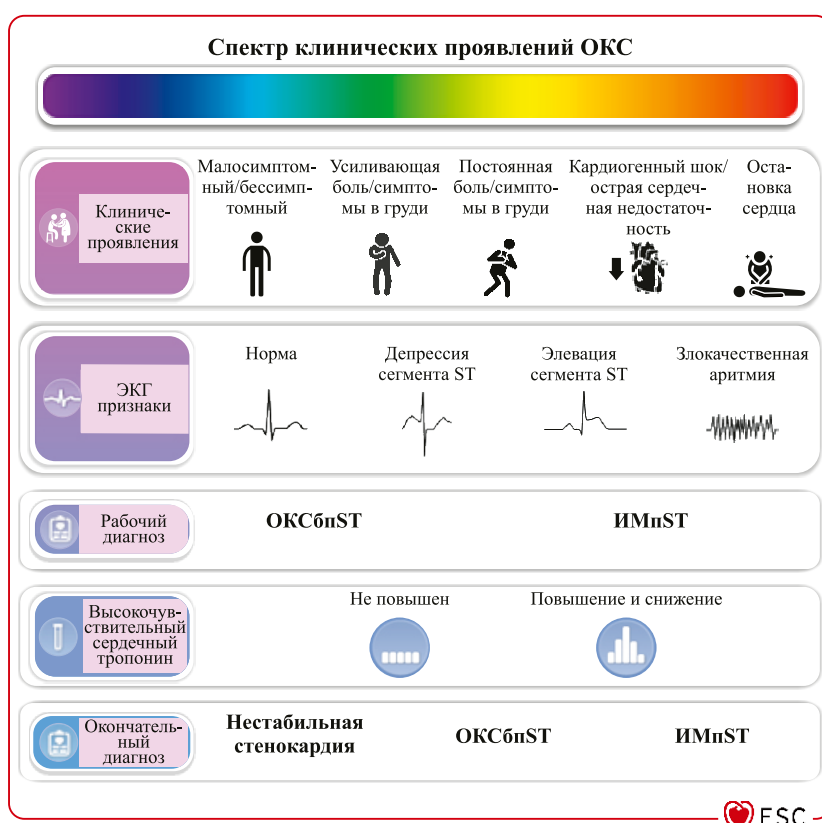


Рис. 2. Спектр клинических проявлений, электрокардиографические данные и уровни высокочувствительного сердечного тропонина у пациентов с острым коронарным синдромом

в покое; новым началом тяжелой стенокардии; стенокардией, частота которой увеличивается, она более продолжительна или ниже порогового значения; или стенокардией, возникающей после недавнего эпизода ИМ. ОКС ассоциируются с широким спектром клинических проявлений, от пациентов, у которых при поступлении отсутствуют симптомы, до пациентов с постоянным дискомфортом/симптомами в груди и пациентов с остановкой сердца, электрической/гемодинамической нестабильностью или кардиогенным шоком (КШ) (рис. 2).

Пациенты с подозрением на ОКС обычно классифицируются на основании ЭКГ при развитии заболевания для целей первоначального ведения. После этого пациенты могут быть дополнительно классифицированы на основе наличия или отсутствия повышения уровня сердечного тропонина (как только эти результаты будут доступны), как показано на рис. 2 и 3.

Эти особенности (изменения ЭКГ и повышение сердечного тропонина) важны при первичной сортировке и диагностике пациентов с ОКС, помогая стратифицировать пациентов по

степени риска и определять первоначальную стратегию ведения. Однако после фазы острого ведения и стабилизации большинство аспектов последующей стратегии ведения являются общими для всех пациентов с ОКС (независимо от исходного паттерна ЭКГ или наличия/отсутствия повышения сердечного тропонина) и, следовательно, могут рассматриваться в рамках общей стратегии. Глоссарий терминов, относящихся к инвазивным стратегиям и реперфузионной терапии, обычно используемых в этом документе, и связанные с ними определения приведены в табл. 3.

Хотя есть тесная связь, важно признать, что ОКС — это не то же самое, что ИМ¹. ОИМ определяется как некроз кардиомиоцитов в клинических условиях острой ишемии миокарда. Сюда входит ИМ, вызванный атеротромбозом (ИМ 1-го типа), а также другими потенциальными причинами ишемии миокарда и некроза миоцитов (ИМ 2-5-го типа) (Дополнительные данные, Таблица S1). Повреждение миокарда — это еще один отдельный термин, используемый для описания высвобождения

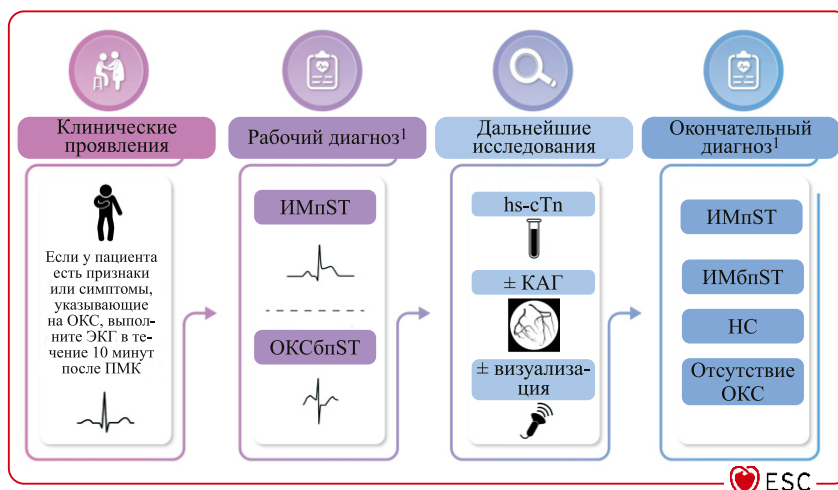


Рис. 3. Классификация пациентов с подозрением на острый коронарный синдром: от рабочего до окончательного диагноза

hs-cTn — высокочувствительный сердечный тропонин; КАГ — коронароангиография; НС — нестабильная стенокардия; ПМК — первичный медицинский контакт 1 Рабочий диагноз ОКС может быть классифицирован как ИМпСТ или ОКСбпСТ на основании доступной клинической информации и данных ЭКГ. Это позволяет провести первоначальную сортировку и оценку. 2 Окончательный диагноз основывается на симптомах, ЭКГ и уровне тропонина для диагностики ИМ, а также на результатах других исследований (например, визуализации и/или ангиографии), чтобы облегчить понимание механизма и подклассификацию типа ИМ. Пациентам, которым первоначально был поставлен рабочий диагноз ИМпСТ или ОКСбпСТ, в конечном итоге может быть поставлен окончательный диагноз отсутствия ОКС.

Таблица 3. Определения терминов, относящихся к инвазивной стратегии и реперфузионной терапии, обычно используемых в данном руководстве

Термин	Определение
Первичный медицинский контакт (ПМК)	Момент времени, когда пациент первоначально обследуется врачом, парамедиком, медсестрой или другим обученным сотрудником служб неотложной медицинской помощи, который может записать и интерпретировать ЭКГ и провести первоначальные вмешательства (например, дефибрилляцию). ПМК может проводиться либо на догоспитальном этапе, либо по прибытии пациента в больницу (например, в отделение неотложной помощи)
Диагностика ИМпСТ	Время, в течение которого пациент с ишемическими симптомами интерпретируется как имеющий ОКС и подъем сегмента ST (или эквивалент подъема сегмента T)
Первичное ЧКВ ^a	Экстренное ЧКВ с использованием баллона, стента или другого одобренного устройства, выполняемое на инфаркт-зависимой артерии без предшествующего фибринолитического лечения
Стратегия первичного ЧКВ ^a	Экстренная коронарная ангиография и ЧКВ инфаркт-зависимой артерии по показаниям
Экстренное ЧКВ ^a	Экстренное ЧКВ выполняется как можно скорее в случаях неудачного фибринолитического лечения
Рутинная стратегия раннего ЧКВ после фибринолиза ^a	Коронарная ангиография с ЧКВ инфаркт-зависимой артерии, если показано, выполняется между 2 и 24 ч после успешного фибринолиза
Фармакоинвазивная стратегия ^a	Фибринолиз в сочетании со экстренным ЧКВ (в случаях неудачного фибринолиза) или обычной стратегией раннего ЧКВ (в случаях успешного фибринолиза)
Немедленная инвазивная стратегия	Экстренная коронарная ангиография (т.е. как можно скорее) и ЧКВ/АКШ инфаркт-зависимой артерии, если показано
Ранняя инвазивная стратегия	Ранняя коронарная ангиография (<24 ч с момента постановки диагноза ОКС) и ЧКВ/АКШ инфаркт-зависимой артерии, если показано
Селективная инвазивная стратегия	Коронарная ангиография ± ЧКВ/АКШ на основе клинической оценки и/или неинвазивного тестирования

тропонины вследствие механизмов, отличных от ишемии миокарда, и не отвечающий критериям ИМ, изложенным в Дополнительных данных, Таблице S1. Повреждение миокарда может быть острым или хроническим в зависимости от того, есть ли свидетельства динамического изменения повышенного уровня тропонинов при серийном исследовании. Некоторые причины повреждения миокарда включают миокардит, сепсис, кардиомиопатию такоцубо, заболевания клапанов сердца, нарушения сердечного ритма и сердечную недостаточность (СН). Основное внимание в этом руководстве в значительной степени сосредоточено на ведении пациентов, которым в конечном итоге будет поставлен диагноз ИМ 1-го типа. Однако на каждом этапе ведения пациентов с ОКС врачи должны тщательно учитывать другие дифференциальные диагнозы при клинической оценке, поскольку они распространены, связаны с различными лежащими в основе патологическими механизмами, имеют разные прогнозы и часто требуют разных подходов к лечению. Более подробная информация представлена в Дополнительных данных. В целом, подробная информация о результатах отдельных исследований не будет представлена в основном руководстве. Однако в случае необходимости данная информация приводится в Дополнительных данных.

2.2. Эпидемиология острых коронарных синдромов

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются наиболее распространенной причиной смертности и заболеваемости во всем мире,

причем значительную часть этого бремени несут страны с низким и средним уровнем дохода^{2,3}. ОКС часто является первым клиническим проявлением ССЗ. По оценкам, в 2019 г. в 57 странах-членах ESC было зарегистрировано 5,8 млн новых случаев ишемической болезни сердца³. Средняя стандартизованная по возрасту оценка заболеваемости на 100 000 человек составила 293,3 (межквартильный коэффициент 195,8–529,5). Сердечно-сосудистые заболевания остаются наиболее распространенной причиной смерти в странах-членах ESC, и по имеющимся данным за последний год на их долю приходится чуть менее 2,2 млн смертей среди женщин и чуть более 1,9 млн смертей среди мужчин. Ишемическая болезнь сердца является наиболее частой причиной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, на ее долю приходится 38 % всех смертей от сердечно-сосудистых заболеваний у женщин и 44 % у мужчин³.

2.3. Количество и разбивка рекомендаций по классам

Общее количество рекомендаций, содержащихся в данном руководстве, составляет 193. Также приводится сводная информация о рекомендациях в соответствии с классом рекомендаций и уровнем доказательности. В соответствии с классом рекомендаций дано 106 рекомендаций класса I, 70 рекомендаций класса II и 17 рекомендаций класса III. В соответствии с уровнем доказательности дано 56 рекомендаций А, 64 рекомендаций В и 73 рекомендаций С.

Таблица 4. Новые рекомендации

Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Рекомендации по анти тромботической и антикоагулянтной терапии при ОКС		
Если пациенты с ОКС прекращают двойную анти тромботическую терапию (ДАТТ) для проведения аортокоронарного шунтирования, рекомендуется возобновить ДАТТ после операции в течение как минимум на 12 месяцев	I	C
У пожилых пациентов с ОКС, особенно при высоком риске кровотечения, можно рассмотреть возможность применения клопидогреля в качестве ингибитора рецептора P2Y12	IIb	B
Рекомендации по альтернативным схемам анти тромботической терапии		
У пациентов, у которых нет событий после 3–6 месяцев ДАТТ и нет высокого ишемического риска, следует рассмотреть возможность применения однокомпонентной анти тромботической терапии (предпочтительно ингибитор рецептора P2Y12)	IIa	A
Монотерапию ингибиторами P2Y12 можно рассматривать как альтернативу монотерапии аспирином при длительном лечении	IIb	A

У пациентов с высоким риском кровотечения можно рассмотреть возможность монотерапии аспирином или ингибитором рецептора P2Y ₁₂ после одного месяца ДАТТ	IIb	B
У пациентов, нуждающихся в ОАК, можно рассмотреть возможность отмены антитромботической терапии через 6 месяцев при продолжении приема ОАК	IIb	B
Де-эскалация антитромботической терапии в первые 30 дней после события ОКС не рекомендуется	III	B
Рекомендации при остановке сердца и внебольничной остановке сердца		
Оценка неврологического прогноза (не ранее чем через 72 ч после поступления) рекомендуется всем пациентам, находящимся в коме после остановки сердца	I	C
Следует рассмотреть возможность транспортировки пациентов с внебольничной остановкой сердца в центр остановки сердца в соответствии с местным протоколом	IIa	C
Рекомендации по техническим аспектам инвазивных стратегий		
У пациентов со спонтанной диссекцией коронарной артерии ЧКВ рекомендуется только пациентам с симптомами и признаками продолжающейся ишемии миокарда, большой зоной поражения миокарда и сниженным антеградным кровотоком	I	C
При проведении ЧКВ следует рассматривать внутрисосудистую визуализацию	IIa	A
Внутрисосудистая визуализация (предпочтительно оптическая когерентная томография) может рассматриваться у пациентов с неоднозначными очагами поражения	IIb	C
Рекомендации при мультифокальном поражении у пациентов с ОКС в состоянии кардиогенного шока		
Следует рассмотреть возможность поэтапного ЧКВ при отсутствии инфаркт-зависимой артерии	IIa	C
Рекомендации по лечению мультифокального поражения у гемодинамически стабильных пациентов с ИМnST, перенесших первичное ЧКВ		
Рекомендуется, чтобы ЧКВ не-инфаркт-зависимой артерии основывалось на ангиографической тяжести	I	B
Инвазивная эпикардальная функциональная оценка невинных сегментов инфаркт-зависимой артерии не рекомендуется во время первичной процедуры	III	C
Рекомендации по осложнениям острого коронарного синдрома		
Имплантация постоянного кардиостимулятора рекомендуется, если АВ-блокада высокой степени не разрешается в течение как минимум 5 дней после ИМ	I	C
Магнитно-резонансную томографию сердца следует рассматривать у пациентов с сомнительными эхокардиографическими данными или в случаях высокого клинического подозрения на тромб ЛЖ	IIa	C
После острого переднего ИМ можно рассмотреть возможность проведения контрастной эхокардиографии для выявления тромба ЛЖ, если его верхушка плохо визуализируется на эхокардиографии	IIb	C
У отдельных пациентов с АВ-блокадой высокой степени на фоне ИМ передней стенки и острой сердечной недостаточности можно рассмотреть возможность ранней имплантации устройства (сердечная ресинхронизирующая терапия – дефибриллятор/кардиостимулятор)	IIb	C
У пациентов с рецидивирующими опасными для жизни желудочковыми аритмиями можно рассмотреть возможность применения седации или общей анестезии для снижения активности симпатической нервной системы	IIb	C
Рекомендации при коморбидных состояниях острого коронарного синдрома		
Выбор долгосрочной гипогликемической терапии рекомендуется основывать на наличии сопутствующих заболеваний, в том числе сердечной недостаточности, хронической болезни почек и ожирения	I	A

Для ослабленных пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями рекомендуется целостный подход для индивидуализации интервенционного и фармакологического лечения после тщательной оценки рисков и преимуществ	I	B
Инвазивная стратегия рекомендуется у онкологических больных с ОКС высокого риска с ожидаемой выживаемостью ≥ 6 месяцев	I	B
Временное прекращение лечения рака рекомендуется пациентам, у которых есть подозрение, что лечение рака является одной из причин ОКС	I	C
Консервативную неинвазивную стратегию следует рассматривать у пациентов с ОКС с плохим прогнозом рака (ожидаемая выживаемость < 6 месяцев) и/или очень высоким риском кровотечения	IIa	C
Аспирин не рекомендуется назначать онкологическим больным с количеством тромбоцитов $< 10\,000/\text{мкл}$	III	C
Клопидогрел не рекомендуется назначать онкологическим больным с количеством тромбоцитов $< 30\,000/\text{мкл}$	III	C
Больным ОКС с онкологическими заболеваниями и количеством тромбоцитов $< 50\,000/\text{мкл}$ прасугрел или тикагрелор не рекомендуются	III	C
Рекомендации по долгосрочной терапии		
Пациентам, находившимся на липидснижающей терапии до госпитализации, рекомендуется интенсифицировать липидснижающую терапию при госпитализации по поводу ОКС	I	C
Можно рассмотреть возможность применения низких доз колхицина (0,5 мг один раз в день), особенно если другие факторы риска недостаточно контролируются или если при оптимальной терапии возникают рецидивы сердечно-сосудистых заболеваний	IIb	A
Во время основной госпитализации можно рассмотреть возможность комбинированной терапии высокими дозами статинов и эзетимиба	IIb	B
Рекомендации для пациентов при лечении острого коронарного синдрома		
Рекомендуется лечение, ориентированное на пациента, путем оценки и соблюдения индивидуальных предпочтений, потребностей и убеждений пациента, гарантируя, что ценности пациента будут использоваться для обоснования всех клинических решений	I	B
Рекомендуется вовлекать пациентов с ОКС в процесс принятия решений (насколько позволяет их состояние) и информировать их о риске нежелательных явлений, радиационном воздействии и альтернативных вариантах. Для облегчения обсуждения следует использовать средства принятия решений	I	B
Рекомендуется оценивать симптомы, используя методы, которые помогают пациентам описать свои переживания	I	C
Следует рассмотреть возможность использования метода «обратного обучения» для поддержки принятия решений во время получения информированного согласия	IIa	B
Информация о выписке пациента должна быть предоставлена как в письменной, так и в устной форме до выписки. Следует рассмотреть возможность адекватной подготовки и обучения перед выпиской пациента с использованием техники обратного обучения и/или мотивационного интервью, предоставления информации порциями и проверки понимания	IIa	B
Следует рассмотреть возможность оценки психического благополучия с использованием проверенного инструмента и дальнейшего направления к психологу, когда это необходимо	IIa	B

Таблица 5. Пересмотренные рекомендации

Рекомендации в версиях 2017 и 2020 гг.	Класс рекомендаций	Уровень доказанности	Рекомендации в версии 2023 г.	Класс рекомендаций	Уровень доказанности
Рекомендации по проведению визуализации у пациентов с подозрением на ОКСбпST					
Пациентам без рецидивов боли в груди, с нормальными показателями ЭКГ и нормальным уровнем сердечного тропонина (предпочтительно с высокой чувствительностью), но с подозрением на ОКС, рекомендуется неинвазивный стресс-тест (предпочтительно с визуализацией) на индуцируемую ишемию или коронарная компьютерная томография, прежде чем принимать решение об инвазивном подходе	I	B	У пациентов с подозрением на ОКС, при невысоком (или неопределенном) уровне hs-cTn, отсутствии изменений на ЭКГ и рецидивов болей следует рассмотреть возможность проведения компьютерной томографии коронарных артерий или неинвазивного стресс-визуализирующего теста в рамках первоначального обследования	IIa	A
Рекомендации по срокам применения инвазивной стратегии при ОКСбпST					
Ранняя инвазивная стратегия в течение 24 часов рекомендуется пациентам с любым из следующих критериев высокого риска: • диагноз ИМбпST, предложенный диагностическим алгоритмом, рекомендованным в разделе 3; • динамические или предположительно новые сопутствующие изменения в сегменте ST/T, свидетельствующие о продолжающейся ишемии; • кратковременный подъем сегмента ST; • оценка риска GRACE >140	I	A	Ранняя инвазивная стратегия в течение 24 часов должна быть рассмотрена у пациентов, имеющих, по крайней мере, один из следующих критериев высокого риска: • подтвержденный диагноз ИМбпST на основе рекомендованных в настоящее время ESC алгоритмов hs-cTn; • динамические изменения сегмента ST или зубца T; • кратковременный подъем сегмента ST; • оценка риска GRACE >140	IIa	A
Рекомендации по антитромботической и антикоагулянтной терапии при ИМпST					
Мощный ингибитор P2Y ₁₂ (prasugrel или ticagrelor) или клопидогрел, если первые два недоступны или противопоказаны, рекомендуется принимать до (или, самое позднее, во время) ЧКВ и применять в течение 12 месяцев, если нет противопоказаний, таких как чрезмерный риск кровотечения	I	A	Пациентам, проходящим первичное ЧКВ, может быть рекомендовано предварительное лечение ингибитором рецептора P2Y ₁₂	IIb	B

Рекомендации по длительной антитромботической терапии					
После имплантации стента пациентам, проходящим ДАТТ, следует рассмотреть возможность отмены приема аспирина через 3–6 месяцев, в зависимости от соотношения риска ишемии и кровотечения	IIa	A	У пациентов, у которых после 3–6 месяцев ДАТТ ничего не поменялось и которые не подвержены высокому риску ишемии, следует рассмотреть возможность однократной антитромбоцитарной терапии (предпочтительно ингибитором рецептора P2Y ₁₂)	IIa	A
Рекомендации при остановке сердца, в том числе вне стационара					
Отсроченную ангиографию, в отличие от немедленной, следует проводить гемодинамически стабильным пациентам без подъема сегмента ST, успешно реанимированным после остановки сердца вне стационара	IIa	B	Рутинная немедленная ангиография после реанимационной остановки сердца не рекомендуется у гемодинамически стабильных пациентов без стойкого подъема сегмента ST (или его эквивалентов)	III	A
Целенаправленное поддержание температуры (также называемое терапевтической гипотермией), направленное на поддержание постоянной температуры в диапазоне от 32 до 36 °C в течение не менее 24 часов, показано пациентам, которые остаются без сознания после реанимации после остановки сердца (предположительно по сердечной причине)	I	B	После остановки сердца вне стационара или в условиях стационара взрослым, которые остаются без сознания после восстановления нормального кровообращения, рекомендуется осуществлять температурный контроль (т.е. постоянный мониторинг внутренней температуры тела и активная профилактика повышения температуры [т.е. >37,7 °C])	I	B
Рекомендации по ведению пациентов в стационаре					
Если результаты эхокардиографии неоптимальны/неубедительны, следует рассмотреть альтернативный метод визуализации (предпочтительно магнитно-резонансную томографию сердца)	IIa	C	Если результаты эхокардиографии неоптимальны/неубедительны, может быть рассмотрена возможность проведения магнитно-резонансной томографии сердца	IIb	C
Рекомендации по лечению многососудистых заболеваний у гемодинамически стабильных пациентов с ИМпST, перенесших первичное ЧКВ					
У пациентов с ИМпST и многососудистым поражением перед выпиской из стационара следует рассмотреть возможность плановой реваскуляризации не-инфаркт-зависимых артерий	IIa	A	Полная реваскуляризация рекомендуется либо во время процедуры индексного ЧКВ, либо в течение 45 дней	I	A

Рекомендации по лечению сопутствующих заболеваний при ОКС					
Пациентам с ОКС с уровнем глюкозы в крови >10 ммоль/л (>180 мг/дл) следует рассмотреть возможность назначения сахароснижающей терапии с учетом сопутствующих заболеваний, при этом следует избегать эпизодов гипогликемии	IIa	B	Пациентам с ОКС со стойкой гипергликемией следует рассмотреть возможность проведения сахароснижающей терапии, при этом следует избегать эпизодов гипогликемии	IIa	C

2.4. Что нового

Новые/пересмотренные концепции

- ОКС следует рассматривать как спектр, включающий как ОКС без подъема ST (ОКСбпST), так и ИМ с подъемом ST (ИМпST).
- Представлен раздел, посвященный ведению ОКС у пациентов с онкологическими заболеваниями.
- Представлен раздел, посвященный перспективам пациентов.

15. Ключевые положения

Эпидемиология ОКС

Острые коронарные синдромы охватывают спектр состояний, включающих пациентов с недавним изменением клинических симптомов или признаков, с изменениями или без изменений на ЭКГ в 12 отведениях и с острым повышением концентрации 143 сердечного тропонина или без него. ОКС обычно классифицируют на основе ЭКГ при поступлении и наличия или отсутствия повышения тропонина на нестабильную стенокардию, ИМбпST или ИМпST. Заболеваемость ИМпST снижается, тогда как заболеваемость ИМбпST растет. Несмотря на некоторые половые различия в эпидемиологии ОКС, женщины и мужчины получают равную пользу от инвазивных и неинвазивных стратегий лечения и, в целом, их лечение следует проводить одинаково.

Диагностические инструменты (ЭКГ, тропонин и неинвазивная визуализация)

Боль/дискомфорт в груди являются наиболее частым симптомом, инициирующим диагностический и терапевтический путь ОКС. Высококчувствительные измерения тропонина и быстрые алгоритмы «включения» и «исключения» должны использоваться у пациентов с подозрением на ОКСбпST. ИМ — не единственное состояние, приводящее к повреждению кардиомиоцитов и повышению сердечного

тропонина; при дифференциальной диагностике следует учитывать и другие состояния. Неинвазивная визуализация может быть полезна для повышения точности диагностики и оптимизации оценки риска.

Организация логистики при ИМпST

Координация между службами скорой помощи и больницами с использованием общих письменных протоколов имеет центральное значение для лечения ИМпST. Скорая помощь должна немедленно перевести пациентов в круглосуточные центры ЧКВ с большим объемом операций, независимо от первоначальной стратегии лечения (первичное ЧКВ или догоспитальный фибринолиз). Служба скорой помощи всегда должна предупреждать ЧКВ-центр сразу после выбора стратегии реперфузии, а перевод пациента в ЧКВ-центр должен осуществляться, минуя отделение неотложной помощи.

Инвазивная стратегия и реперфузионная терапия

Пациентам с ОКС рекомендуется инвазивная стратегия. Инвазивные стратегии чувствительны ко времени. При ИМпST и ОКСбпST очень высокого риска рекомендуется немедленная инвазивная стратегия. Пациентам с ОКСбпST рекомендуется стационарная инвазивная стратегия; у пациентов с ОКСбпST с характеристиками высокого риска следует рассмотреть возможность ранней инвазивной стратегии (<24 ч). Если пациентам с ИМпST первичное ЧКВ не может быть выполнено в течение 120 мин от момента установления диагноза, фибринолитическая терапия показана в течение 12 ч от появления симптомов у пациентов без противопоказаний.

Антитромботическая терапия

Антитромботическая терапия показана всем пациентам с ОКС, независимо от стратегии ведения. Это включает в себя как антитромботическую, так и антикоагулянтную терапию. Аспирин рекомендуется всем пациентам с ОКС

с начальной нагрузочной дозой и долгосрочной поддерживающей дозой. В дополнение к аспирину рекомендуется прием ингибитора рецептора P2Y₁₂, прием которого следует продолжать в течение 12 месяцев, если нет опасений по поводу высокого риска кровотечения. Что касается выбора ингибитора рецептора P2Y₁₂, прасугрел и тикагрелор рекомендуются вместо клопидогреля, а прасугрелу следует отдавать предпочтение перед тикагрелором у пациентов с ОКС, перенесших ЧКВ. Предварительное лечение (лечение ингибитором рецептора P2Y₁₂ перед коронароангиографией) у пациентов с ОКСbпST не рекомендуется в рутинной практике, но может рассматриваться для пациентов с ИМпST, подвергающихся первичному ЧКВ. На момент постановки диагноза всем пациентам рекомендуется парентеральная антикоагулянтная терапия. Следует рассмотреть возможность прекращения парентеральной антикоагулянтной терапии сразу после инвазивной процедуры. У некоторых пациентов с ОКС также могут быть показания к длительному назначению ОАК, чаще всего при ФП. У этих пациентов в качестве стратегии по умолчанию рекомендуется тройная терапия в течение 1 недели с последующим ДАТТ с использованием НОАК в рекомендованной дозе для профилактики инсульта и однократного перорального антитромботического средства (предпочтительно клопидогреля).

ОКС с нестабильным состоянием при выявлении

Стратегия первичного ЧКВ рекомендуется пациентам с реанимированной остановкой сердца и ЭКГ со стойкой элевацией ST (или ее эквивалентами), тогда как рутинная немедленная коронароангиография не рекомендуется пациентам с ЭКГ без стойкой элевации ST (или ее эквивалентов). Контроль температуры (т.е. непрерывный мониторинг внутренней температуры и активное предотвращение лихорадки [$> 37,7^{\circ}\text{C}$]) рекомендуется пациентам с внебольничной остановкой сердца, которые остаются в коме после восстановления спонтанного кровообращения. Пациентам с кардиогенным шоком, осложняющим ОКС, рекомендуется экстренная коронарография, тогда как рутинное использование внутриаортальной баллонной контрпульсации у пациентов с ОКС и кардиогенным шоком без механических осложнений не рекомендуется.

Раннее лечение

После реперфузии рекомендуется госпитализировать пациентов с ОКС высокого риска, включая всех пациентов с ИМпST, в блок интенсивной терапии отделения кардиологии/

ОРИТ. Мониторинг ЭКГ на предмет аритмий и изменений сегмента ST рекомендуется в течение как минимум 24 ч после появления симптомов у всех пациентов с ОКС из группы высокого риска. Рекомендуется, чтобы во всех больницах, участвующих в лечении пациентов с ОКС из группы высокого риска, были оборудованы блоки интенсивной терапии отделения кардиологии/ОРИТ, обеспечивающие все необходимые аспекты терапии, включая лечение ишемии, тяжелой СН, аритмий и распространенных сопутствующих заболеваний. Также рекомендуется определять ФВЛЖ перед выпиской из стационара у всех пациентов с ОКС. Выписку пациентов с ОКС высокого риска в течение 48–72 часов следует рассматривать у отдельных пациентов, если организована ранняя реабилитация и адекватное последующее наблюдение.

Технические аспекты при первичном ЧКВ

Рутинный радиальный доступ и использование стентов с лекарственным покрытием являются стандартом лечения во время ЧКВ при ОКС. Внутрисосудистая визуализация должна рассматриваться как метод проведения ЧКВ и может рассматриваться у пациентов с неоднозначными очагами поражения. Рутинная аспирация тромба не рекомендуется. АКШ следует рассматривать у пациентов с окклюзированной инфаркт-зависимой артерией, когда ЧКВ невозможно или неэффективно и существует опасность поражения большой площади миокарда. У пациентов со спонтанной диссекцией коронарной артерии ЧКВ рекомендуется только пациентам с симптомами и признаками продолжающейся ишемии миокарда, большой зоной поражения миокарда и сниженным антеградным кровотоком.

Ведение пациентов с мультифокальным поражением

У пациентов с мультифокальным поражением коронарных артерий стратегию реваскуляризации (ЧКВ инфаркт-зависимой артерии, многососудистое ЧКВ/АКШ) рекомендуется основывать на клиническом статусе пациента и сопутствующих заболеваниях, а также сложности его заболевания, в соответствии с принципами ведения реваскуляризации миокарда. Пациентам с мультифокальным поражением и кардиогенным шоком во время первичной манипуляции рекомендуется проведение ЧКВ только инфаркт-зависимой артерии. Пациентам с ИМпST, перенесшим первичное ЧКВ, рекомендуется полная реваскуляризация либо во время первичного ЧКВ, либо в течение 45 дней.

У пациентов с ОКСбпST и мультифокальным поражением следует рассмотреть возможность полной реваскуляризации, предпочтительно во время первичной процедуры. Для пациентов с ИМпST рекомендуется, чтобы решения относительно ЧКВ при неинфаркт-зависимой артерии основывались на ангиографической тяжести, тогда как для пациентов с ОКСбпST можно рассмотреть возможность функциональной инвазивной оценки тяжести не-инфаркт-зависимой артерии во время первичной процедуры.

MINOCA

Термин MINOCA относится к ситуации, когда у пациентов наблюдаются симптомы, указывающие на ОКС, и наблюдается повышение тропонина и необструктивные коронарные артерии во время коронарной ангиографии, т.е. стеноз коронарной артерии <50 % в любом крупном эпикардиальном сосуде. MINOCA лучше всего рассматривать как рабочий диагноз, охватывающий гетерогенную группу основных причин (как сердечных, так и внесердечных) и обнаруживаемый у 1–14 % пациентов с ОКС.

У всех пациентов с первичным рабочим диагнозом MINOCA рекомендуется следовать диагностическому алгоритму для определения основной причины. МРТ-визуализация является ключевым диагностическим инструментом у пациентов с рабочим диагнозом MINOCA.

Особые группы пациентов

Хроническая болезнь почек: ХБП от умеренной до тяжелой степени выявляется у > 30 % пациентов с ОКС. Эти пациенты получают меньше интервенционного и фармакологического лечения и имеют худший прогноз по сравнению с пациентами с нормальной функцией почек. У пациентов с ХБП рекомендуется применять те же диагностические и терапевтические стратегии (может потребоваться коррекция дозы), что и у пациентов с нормальной функцией почек.

Пожилые пациенты: как правило, должны проходить те же стратегии диагностики и лечения, включая инвазивную ангиографию и реваскуляризацию, что и более молодые пациенты.

Онкологические пациенты: лечение ОКС у пациентов с раком может быть затруднено по нескольким причинам, включая слабость, повышенный риск кровотечений, тромбоцитопению и повышенный риск тромбообразования. Инвазивная стратегия рекомендуется у онкологических больных с ОКС высокого риска с ожидаемой выживаемостью ≥ 6 месяцев. Консервативная неинвазивная стратегия должна

рассматриваться у пациентов с ОКС с плохим прогнозом рака (с ожидаемой выживаемостью

Длительное лечение

Вторичную профилактику после ОКС следует предлагать каждому пациенту и начинать как можно раньше после основного события. Это включает в себя кардиореабилитацию, изменение образа жизни и фармакологическое лечение, и было доказано, что они повышают качество жизни и снижают заболеваемость и смертность.

Перспективы пациента

Некоторые из ключевых первых шагов в своевременной диагностике и лечении ОКС зависят от комплексной оценки симптомов. Неполный анамнез или плохо выявленные симптомы могут привести к задержке или неправильному диагнозу. Пациент-ориентированная помощь рекомендуется в качестве важнейшего принципа повседневного клинического ведения и включает в себя учет физических, эмоциональных и психологических потребностей пациента. Предоставление медицинской помощи, которая уважает и учитывает индивидуальные предпочтения, потребности и ценности пациента, имеет важное значение при ведении пациентов с ОКС. Рекомендуется, насколько это возможно, привлекать пациентов с ОКС к принятию решений. Подготовка к выписке начинается с момента поступления. Обучение и информирование пациента с использованием метода обратного обучения и соответствующих образовательных материалов должно быть интегрировано в схему оказания помощи пациенту.

Индикаторы качества

Целью индикаторов качества при остром коронарном синдроме является аудит практики и улучшение клинических результатов у реальных пациентов путем демонстрации разрыва между оптимальным лечением, основанным на руководствах, и реальным лечением пациентов с ОКС. Последующие меры по улучшению достижения индикаторов качества могут быть реализованы на основе местной, региональной и глобальной оценки индикаторов качества.

18. Рекомендации «Что делать» и «Чего не делать»

Таблица 9. «Что делать» и «Чего не делать»

Рекомендации по клиничко-диагностическим инструментам для пациентов с подозрением на ОКС	Класс рекомендаций	Уровень доказательности
Рекомендуется немедленно направить пациентов с подозрением на ИМпST для проведения экстренной реперфузии	I	A
Рекомендуется основывать диагностику и начальную краткосрочную стратификацию риска ОКС на сочетании клинического анамнеза, симптомов, жизненно важных показателей, других физических данных, ЭКГ и hs-cTn	I	B
Запись и интерпретация ЭКГ в двенадцати отведениях рекомендуется как можно скорее в момент первого медицинского контакта в течение <10 мин.	I	B
Непрерывный мониторинг ЭКГ и наличие дефибриллятора рекомендуется как можно скорее всем пациентам с подозрением на ИМпST, при подозрении на ОКС с другими изменениями ЭКГ или продолжающейся болью в груди, а также после установления диагноза ИМ	I	B
Использование дополнительных отведений ЭКГ (V3R, V4R и V7–V9) рекомендуется в случаях нижнего ИМпST или при подозрении на полную окклюзию сосуда, когда стандартные отведения не дают результатов	I	B
Дополнительная ЭКГ в 12 отведениях рекомендуется в случаях рецидива симптомов или неопределенности диагноза	I	C
Рекомендуется измерять сердечные тропонины высокочувствительными методами сразу после поступления и получать результаты в течение 60 минут после забора крови	I	B
Рекомендуется использовать алгоритмический подход ESC с последовательными измерениями hs-cTn (0 ч/1 ч или 0 ч/2 ч), чтобы подтвердить или исключить ИМбпST	I	B
Дополнительное тестирование через 3 часа рекомендуется, если первые два измерения hs-cTn алгоритма 0 ч/1 ч не дали результатов и не было поставлено альтернативных диагнозов, объясняющих состояние	I	B
Рекомендации по неинвазивной визуализации при первичном обследовании пациентов с подозрением на ОКС		
Экстренная трансторакальная эхокардиография рекомендуется пациентам с подозрением на ОКС с кардиогенным шоком или подозрением на механические осложнения	I	C
Рутинная ранняя коронарная КТ-ангиография пациентам с подозрением на ОКС не рекомендуется	III	B
Рекомендации по начальному ведению больных с ОКС		
Рекомендуется, чтобы догоспитальное ведение пациентов с рабочим диагнозом ИМпST основывалось на региональных сетях, предназначенных для быстрого и эффективного проведения реперфузионной терапии, с усилиями, направленными на то, чтобы сделать первичное ЧКВ доступным для как можно большего числа пациентов	I	B
Рекомендуется, чтобы центры, обладающие возможностями первичного ЧКВ, предоставляли услуги круглосуточно и без выходных и могли выполнять первичное ЧКВ без задержек	I	B
Пациентов, которым предстоит первичное ЧКВ, рекомендуется направлять непосредственно в ангиоблок, минуя отделение неотложной помощи и блок интенсивной терапии отделения кардиологии/ОРИТ	I	B
Кислород рекомендуется пациентам с гипоксемией ($\text{SaO}_2 < 90\%$)	I	C
Рекомендуется, чтобы сотрудники СМП переводили пациентов с подозрением на ИМпST в центр ЧКВ, минуя центры, где нет ЧКВ	I	C
Рекомендуется, чтобы бригады СМП были обучены и оснащены всем необходимым для выявления паттернов ЭКГ, указывающих на острую коронарную окклюзию, и для проведения начальной терапии, включая дефибрилляцию и фибринолиз, когда это применимо	I	C

Рекомендуется, чтобы все больницы и службы скорой помощи, участвующие в лечении пациентов с подозрением на ИМпST, фиксировали и проверяли время задержки и работали вместе для достижения и поддержания целевых показателей качества	I	C
Рутинная оксигенотерапия не рекомендуется пациентам с сатурацией кислорода > 90 %	III	A
Рекомендации по реперфузионной терапии и выбор времени инвазивной стратегии		
Рекомендации по реперфузионной терапии у пациентов с ИМпST		
Реперфузионная терапия рекомендуется всем пациентам с рабочим диагнозом ИМпST (стойкий подъем сегмента ST или его эквиваленты) и симптомами ишемии продолжительностью менее 12 часов	I	A
Стратегия первичного ЧКВ рекомендуется вместо фибринолиза, если ожидаемое время от постановки диагноза до ЧКВ <120 мин	I	A
Если своевременное первичное ЧКВ (<120 мин) не может быть выполнено у пациентов с рабочим диагнозом ИМпST, рекомендуется фибринолитическая терапия в течение 12 ч от появления симптомов при отсутствии п/показаний.	I	A
Спасательное ЧКВ рекомендуется при неудачном фибринолизе (разрешение сегмента ST < 50 % в течение 60–90 минут после введения фибринолитика) или при наличии гемодинамической или электрической нестабильности, прогрессировании ишемии или постоянной боли в груди	I	A
У пациентов с рабочим диагнозом ИМпST и временем от появления симптомов >12 ч стратегия первичного ЧКВ рекомендуется при наличии продолжающихся симптомов, указывающих на ишемию, гемодинамическую нестабильность или опасные для жизни аритмии	I	C
Рутинное ЧКВ окклюзированной инфаркт-зависимой артерии не рекомендуется пациентам с ИМпST с течением >48 часов после появления симптомов и без персистирующих симптомов	III	A
Перевод/вмешательства после фибринолиза		
Перевод в центр, способный проводить ЧКВ, рекомендуется всем пациентам сразу после фибринолиза	I	A
Экстренная ангиография и ЧКВ инфаркт-зависимой артерии, при наличии показаний, рекомендуются пациентам с впервые возникшей или персистирующей сердечной недостаточностью/шоком после фибринолиза	I	A
Ангиография и ЧКВ инфаркт-зависимой артерии, если показано, рекомендуются через 2–24 часа после успешного фибринолиза	I	A
Инвазивная стратегия при ОКСбпST		
Инвазивная стратегия при госпитализации рекомендуется пациентам с ОКСбпST с критериями высокого риска или с высоким индексом подозрения на нестабильную стенокардию	I	A
Селективный инвазивный подход рекомендуется пациентам без признаков очень высокого или высокого риска и с низким индексом подозрения на ОКСбпST	I	A
Немедленная инвазивная стратегия рекомендуется пациентам с рабочим диагнозом ОКСбпST и по крайней мере с одним из следующих критериев очень высокого риска: • гемодинамическая нестабильность или кардиогенный шок; • рецидивирующая или рефрактерная боль в груди, несмотря на медикаментозное лечение; • внутрибольничные аритмии, угрожающие жизни; • механические осложнения ИМ; • острая сердечная недостаточность, предположительно вторичная по отношению к продолжающейся ишемии миокарда. • рецидивирующие динамические изменения сегмента ST или зубца T, особенно периодическая элевация сегмента ST.	I	C
Рекомендации по антитромботической и антикоагулянтной терапии при ОКС		
Антитромботическая терапия		

Аспирин рекомендуется принимать всем пациентам без противопоказаний при начальной пероральной дозе 150–300 мг (или 75–250 мг внутривенно) и суточной дозе 75–100 мг для длительного лечения	I	A
Всем пациентам с ОКС в дополнение к аспирину рекомендуется назначать ингибитор рецептора P2Y ₁₂ в виде первоначальной пероральной нагрузочной дозы с последующим ежедневным приемом в течение 12 месяцев, если нет высокого риска кровотечения	I	A
Ингибитор протонной помпы в сочетании с двойной антитромботической терапией рекомендуется пациентам с высоким риском желудочно-кишечных кровотечений	I	A
Прасургел рекомендуется пациентам, ранее не принимавшим ингибиторы рецепторов P2Y ₁₂ и переходящим на ЧКВ (нагрузочная доза - 60 мг в день с последующим приемом 10 мг в день в день, 5 мг в день в день для пациентов в возрасте ≥75 лет или с массой тела <60 кг)	I	B
Тикагрелор рекомендуется независимо от стратегии лечения (инвазивная или консервативная) (нагрузочная доза 180 мг с последующим приемом 90 мг 2 раза в сутки)	I	B
Клопидогрел (нагрузочная доза - 300–600 мг с последующим приемом 75 мг в день) рекомендуется, когда прасургел или тикагрелор недоступны, непереносимы или противопоказаны	I	C
Если пациенты с ОКС прекращают ДАТТ для проведения АКШ, рекомендуется возобновить ДАТТ после операции в течение как минимум до 12 месяцев	I	C
Предварительное лечение антагонистами гликопротеиновых рецепторов IIb/IIIa не рекомендуется	III	A
Рутинное предварительное лечение ингибитором рецептора P2Y ₁₂ у пациентов с ОКСбпСТ, у которых анатомия коронарных артерий неизвестна и планируется раннее инвазивное лечение (< 24 ч), не рекомендуется	III	A
Антикоагулянтная терапия		
Парентеральная антикоагулянтная терапия рекомендуется всем пациентам с ОКС на момент постановки диагноза	I	A
Пациентам, которым необходимо ЧКВ, рекомендуется рутинное болюсное введение НФГ с поправкой на массу тела во время ЧКВ в дозе 70–100 МЕ/кг	I	C
Пациенты с ИМпСТ		
Фондапаринукс не рекомендуется назначать пациентам с ИМпСТ, перенесшим первичное ЧКВ	III	B
Пациенты с ОКСбпСТ		
Пациентам с ОКСбпСТ, у которых не предполагается ранняя инвазивная ангиография (в течение 24 ч), рекомендуется фондапаринукс	I	B
Сочетание антитромботических препаратов и ОАК		
В качестве стратегии по умолчанию для пациентов с ФП и баллом по шкале CHA ₂ DS ₂ -VASc ≥1 у мужчин и ≥2 у женщин, после 1 недели тройной антитромботической терапии после события ОКС, рекомендуется ДАТТ с использованием перорального антикоагулянта, не являющегося антагонистом витамина К, в рекомендованной дозе для профилактики инсульта и одного перорального антитромботического средства (предпочтительно клопидогрела) на срок до 12 месяцев	I	A
При ЧКВ болюсное введение НФГ рекомендуется в любом из следующих случаев: • если пациент принимает НОАК; • если МНО <2,5 у пациентов, получающих АВК	I	C
Применение тикагрелора или прасургеля в составе тройной антитромботической терапии не рекомендуется	III	C
Рекомендации по альтернативным схемам антитромботической терапии		

Прекращение антитромботической терапии у пациентов, принимающих пероральные антикоагулянты, рекомендуется через 12 месяцев	I	B
Де-эскалация антитромботической терапии в первые 30 дней после ОКС не рекомендуется	III	B
Рекомендации по фибринолитической терапии		
Если стратегией реперфузии является фибринолиз, рекомендуется начать это лечение как можно скорее после постановки диагноза на догоспитальном этапе (целевое время до болюса <10 минут)	I	A
Рекомендуется использовать фибрин-специфический препарат (тенектеплаза, альтеплаза или ретеплаза)	I	B
Совместная антитромботическая терапия с фибринолизом		
Рекомендуются аспирин и клопидогрел	I	A
Совместная антикоагулянтная терапия с фибринолизом		
Антикоагулянтная терапия рекомендуется пациентам, получающим фибринолиз, до реваскуляризации (если она проводится) или на время пребывания в стационаре (до 8 дней)	I	A
Эноксапарин в/в с последующим подкожным введением рекомендуется в качестве предпочтительного антикоагулянта	I	A
Если эноксапарин недоступен, рекомендуется вводить нефракционированный гепарин с поправкой на массу тела внутривенно болюсно, с последующей инфузией	I	B
Рекомендации при остановке сердца, в том числе вне стационара		
Стратегия первичного ЧКВ рекомендуется пациентам с реанимированной остановкой сердца и ЭКГ со стойким подъемом сегмента ST (или эквивалентами)	I	B
Контроль температуры (т.е. постоянный мониторинг внутренней температуры и активная профилактика лихорадки (т.е. >37,7 °C) рекомендуется после остановки сердца как вне больницы, так и в стационаре для взрослых, которые остаются без сознания после восстановления нормального кровообращения	I	B
Рутинная немедленная коронароангиография после реанимированной остановки сердца не рекомендуется гемодинамически стабильным пациентам без стойкого подъема сегмента ST (или его эквивалентов)	III	A
Системы оказания медицинской помощи		
Системам здравоохранения рекомендуется реализовать стратегии, облегчающие перевод всех пациентов с подозрением на ОКС после реанимированной остановки сердца непосредственно в больницу, предлагающую круглосуточное первичное ЧКВ через одну специализированную службу скорой медицинской помощи	I	C
Оценка неврологического прогноза		
Оценка неврологического прогноза (не ранее чем через 72 ч после поступления) рекомендуется всем пациентам, находящимся в коме после остановки сердца	I	C
Рекомендации при кардиогенном шоке		
Немедленная коронарография и ЧКВ инфаркт-зависимой артерии (при наличии показаний) рекомендуются пациентам с кардиогенным шоком, осложняющим ОКС	I	B
Экстренное АКШ рекомендуется при кардиогенном шоке, связанном с ОКС, если ЧКВ инфаркт-зависимой артерии невозможно/неуспешно	I	B
В случаях гемодинамической нестабильности рекомендуется экстренное хирургическое/катетерное лечение механических осложнений ОКС, после обсуждения со всеми членами кардиологической бригады	I	C
Рутинное использование внутриаортальной баллонной контрпульсации у пациентов с ОКС с кардиогенным шоком и без механических осложнений не рекомендуется	III	B

Рекомендации по ведению пациентов в стационаре		
Рекомендуется, чтобы во всех больницах, участвующих в лечении пациентов группы высокого риска, были блоки интенсивной терапии отделения кардиологии/ОРИТ, оборудованные для обеспечения всех необходимых аспектов терапии, включая лечение ишемии, тяжелой сердечной недостаточности, аритмий и распространенных сопутствующих заболеваний	I	C
Пациентам с высоким риском (включая всех пациентов с ИМпST и пациентов с ОКСбпST с очень высоким риском) рекомендуется проводить мониторинг ЭКГ в течение как минимум 24 часов	I	C
Рекомендуется, чтобы пациенты высокого риска с успешной реперфузионной терапией и неосложненным клиническим течением (включая всех пациентов с ИМпST и пациентов с ОКСбпST очень высокого риска) госпитализировались в блок интенсивной терапии отделения кардиологии/ОРИТ в течение как минимум 24 часов, когда это возможно, после чего их можно переместить в общую палату еще на 24–48 часов	I	C
Рекомендации по техническим аспектам инвазивных стратегий		
Радикальный доступ рекомендуется в качестве стандартного подхода, за исключением случаев, когда имеются важные процедурные соображения	I	A
ЧКВ со стентированием инфаркт-зависимой артерии во время первичной процедуры рекомендуется пациентам, которым проводится первичное ЧКВ	I	A
Во всех случаях рекомендуется использовать стенты с лекарственным покрытием, а не стенты из чистого металла	I	A
У пациентов со спонтанной диссекцией коронарной артерии ЧКВ рекомендуется только пациентам с симптомами и признаками продолжающейся ишемии миокарда, большой зоной поражения миокарда и сниженным антеградным кровотоком	I	C
Рутинное использование аспирации тромба не рекомендуется	III	A
Рекомендации по ведению пациентов с мультифокальным поражением		
Стратегию реваскуляризации (ЧКВ инфаркт-зависимой артерии, многососудистое ЧКВ/АКШ) рекомендуется основывать на клиническом статусе и сопутствующих заболеваниях пациента, а также сложности его заболевания, в соответствии с принципами ведения реваскуляризации миокарда	I	B
Мультифокальное поражение у пациентов с ОКС с кардиогенным шоком		
Во время первичного вмешательства рекомендуется ЧКВ только инфаркт-зависимой артерии	I	B
Мультифокальное поражение у гемодинамически стабильных пациентов с ИМпST, перенесших первичное ЧК		
Полную реваскуляризацию рекомендуется проводить либо во время процедуры первичного ЧКВ, либо в течение 45 дней	I	A
Рекомендуется, чтобы ЧКВ не-инфаркт-зависимой артерии основывалось на ангиографической тяжести	I	B
Инвазивная эпикардальная функциональная оценка невинных сегментов инфаркт-зависимой артерии не рекомендуется во время первичной процедуры	III	C
Рекомендации при инфаркте миокарда с неструктивными коронарными артериями		
У пациентов с рабочим диагнозом MINOCA рекомендуется МРТ сердца после инвазивной ангиографии, если окончательный диагноз неясен	I	B
Рекомендуется лечение MINOCA в соответствии с окончательным установленным основным диагнозом в соответствии с соответствующими рекомендациями по конкретному заболеванию	I	B
У всех пациентов с первоначальным рабочим диагнозом MINOCA рекомендуется следовать диагностическому алгоритму для определения основного окончательного диагноза	I	C
Рекомендации по осложнениям острого коронарного синдрома		

Фибрилляция предсердий		
Внутривенные бета-блокаторы рекомендуются, когда необходим контроль ЧСС при отсутствии острой СН или гипотонии	I	C
Внутривенное введение амиодарона рекомендуется, когда необходим контроль ЧСС при острой СН и отсутствии гипотонии	I	C
Немедленная электрическая кардиоверсия рекомендуется пациентам с ОКС и гемодинамической нестабильностью, а также в тех случаях, когда адекватный контроль ЧСС не может быть достигнут быстро с помощью фармакологических препаратов	I	C
Внутривенное введение амиодарона рекомендуется для облегчения электрической кардиоверсии и/или снижения риска раннего рецидива ФП после электрической кардиоверсии у нестабильных пациентов с недавно возникшей ФП	I	C
Желудочковые аритмии		
Использование имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора рекомендуется для снижения частоты внезапной сердечной смерти у пациентов с симптоматической СН (класс II–III по NYHA) и ФВ ЛЖ < 35 %, несмотря на оптимальную медикаментозную терапию в течение > 3 месяцев и по крайней мере 6 недель после ИМ, которые, как ожидается, проживут в течение не менее 1 года при хорошем функциональном состоянии	I	A
Пациентам с полиморфной ЖТ и/или ФЖ рекомендуется внутривенное лечение бета-блокаторами и/или амиодароном, если нет противопоказаний	I	B
Немедленная и полная реваскуляризация рекомендуется для лечения ишемии миокарда, которая может наблюдаться у пациентов с рецидивирующей ЖТ и/или ФЖ	I	C
Брадиаритмии		
В случаях синусовой брадикардии с гемодинамической непереносимостью или АВ-блокадой высокой степени без стабильного выскальзывающего ритма:		
• рекомендуется в/в введение препаратов с положительным хронотропным эффектом (адреналин, вазопрессин и/или атропин); • временная кардиостимуляция рекомендуется в случае отсутствия ответа на атропин; • рекомендуется срочная ангиография с целью реваскуляризации, если пациент ранее не получал реперфузионную терапию	I	C
Имплантация постоянного кардиостимулятора рекомендуется, если АВ-блокада высокой степени не разрешается в течение как минимум 5 дней после ИМ	I	C
Электрокардиостимуляция не рекомендуется, если АВ-блокада высокой степени разрешается после реваскуляризации или спонтанно	III	B
Лечение бессимптомных и гемодинамически незначимых желудочковых аритмий антиаритмическими препаратами не рекомендуется	III	C
Рекомендации по лечению сопутствующих заболеваний при остром коронарном синдроме		
Хроническая болезнь почек		
Для инвазивных стратегий рекомендуется использование низко- или изоосмолярных контрастных веществ (в минимально возможном объеме)	I	A
Рекомендуется оценивать функцию почек с помощью расчетной СКФ у всех пациентов с ОКС	I	C
У пациентов с ХБП рекомендуется применять те же диагностические и терапевтические стратегии (может потребоваться коррекция дозы), что и у пациентов с нормальной функцией почек	I	C
Сахарный диабет		
Выбор долгосрочной сахароснижающей терапии рекомендуется основывать на наличии сопутствующих заболеваний, включая сердечную недостаточность, ХБП и ожирение	I	A

Рекомендуется оценивать гликемический статус при первичном обследовании у всех пациентов с ОКС	I	B
Рекомендуется часто контролировать уровень глюкозы в крови у пациентов с известным сахарным диабетом или гипергликемией (определяется как уровень глюкозы в крови $\geq 11,1$ ммоль/л или ≥ 200 мг/дл)	I	C
Пожилые пациенты		
Рекомендуется применять те же стратегии диагностики и лечения у пожилых пациентов, что и у более молодых пациентов	I	B
Рекомендуется адаптировать выбор и дозировку антитромботического средства, а также препаратов вторичной профилактики с учетом функции почек, сопутствующих препаратов, сопутствующих заболеваний, слабости, когнитивных функций и конкретных противопоказаний	I	B
Для ослабленных пожилых пациентов с сопутствующими заболеваниями рекомендуется целостный подход для индивидуализации интервенционного и фармакологического лечения после тщательной оценки рисков и преимуществ	I	B
Онкологические пациенты		
Инвазивная стратегия рекомендуется у онкологических больных с ОКС высокого риска с ожидаемой выживаемостью ≥ 6 месяцев	I	B
Временное прекращение лечения рака рекомендуется пациентам, у которых есть подозрение, что лечение рака является одной из причин ОКС.	I	C
Аспирин не рекомендуется применять онкологическим больным с количеством тромбоцитов $< 10\,000$ /мкл	III	C
Клопидогрел не рекомендуется назначать онкологическим больным с количеством тромбоцитов $< 30\,000$ /мкл	III	C
Больным ОКС с онкологическими заболеваниями и количеством тромбоцитов $< 50\,000$ /мкл прасугрел или тикагрелор не рекомендуются	III	C
Рекомендации по длительной терапии		
Всем пациентам с ОКС рекомендуется участвовать в структурированной, комплексной, мультидисциплинарной программе кардиореабилитации и профилактики, основанной на физических упражнениях	I	A
Больным ОКС рекомендуется вести здоровый образ жизни, включающий: • прекращение курения табака; • здоровое питание (средиземноморский стиль); • ограничение алкоголя; • регулярные аэробные физические нагрузки и упражнения с отягощениями; • сокращение времени сидячего образа жизни	I	B
Фармакологическое лечение		
Гиполипидемическая терапия		
Рекомендуется начинать или продолжать терапию статинами в высоких дозах как можно раньше, независимо от исходных значений ЛПНП	I	A
Рекомендуется стремиться к достижению уровня ЛПНП $< 1,4$ ммоль/л и снижению уровня ЛПНП на ≥ 50 % от исходного уровня	I	A
Если целевой уровень ЛПНП не достигается, несмотря на максимально переносимую терапию статинами и эзетимибом через 4–6 недель, рекомендуется добавление ингибитора PCSK9	I	A
Если целевой уровень ЛПНП не достигается, несмотря на максимально переносимую терапию статинами через 4–6 недель, рекомендуется добавление эзетимиба	I	B
Пациентам, находившимся на липид-снижающей терапии до госпитализации, рекомендуется интенсифицировать липидснижающую терапию при госпитализации по индексу ОКС	I	C
Бета-блокаторы		
Бета-блокаторы рекомендуются пациентам с ОКС с ФВЛЖ ≤ 40 % независимо от симптомов СН	I	A

Ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы		
Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента рекомендуются пациентам с ОКС с симптомами СН, ФВЛЖ < 40 %, диабетом, гипертензией и/или ХБП	I	A
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов рекомендуются пациентам с ОКС с ФВЛЖ < 40 % и СН или диабетом	I	A
Визуализация		
У пациентов с ФВЛЖ до выписки < 40 % рекомендуется повторная оценка ФВЛЖ через 6–12 недель после ОКС (и после полной реваскуляризации и назначения оптимальной медикаментозной терапии) для оценки потенциальной необходимости первичной профилактики внезапной сердечной смерти с помощью имплантации ИКД	I	C
Вакцинация		
Вакцинация против гриппа рекомендуется всем пациентам с ОКС	I	A
Рекомендации для пациентов при лечении острого коронарного синдрома		
Рекомендуется лечение, ориентированное на пациента, путем оценки и соблюдения индивидуальных предпочтений, потребностей и убеждений пациента, гарантируя, что ценности пациента используются для обоснования всех клинических решений	I	B
Рекомендуется вовлекать пациентов с ОКС в процесс принятия решений (насколько это позволяет их состояние) и информировать их о риске нежелательных явлений, радиационном воздействии и альтернативных вариантах. Для облегчения обсуждения следует использовать средства принятия решений	I	B
Рекомендуется оценивать симптомы, используя методы, которые помогают пациентам описать свои переживания	I	C

Список использованных сокращений:

ABK	— антагонист витамина K
АГ	— артериальная гипертензия
АД	— артериальное давление
ДАТТ	— двойная антитромботическая терапия
ЖТ	— желудочковая тахикардия
иАПФ	— ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
ИКД	— имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор
ИМ	— инфаркт миокарда
ИМпST	— инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST
ИМТ	— индекс массы тела
КА	— коронарная артерия
КШ	— кардиогенный шок
ЛЖ	— левый желудочек
ЛПНП	— липопротеиды низкой плотности
МНО	— международное нормализованное отношение
МРТ	— магнитно-резонансная томография
НОАК	— новые пероральные антикоагулянты
НС	— нестабильная стенокардия
НФГ	— нефракционированный гепарин
ОАК	— оральные антикоагулянты
ОКС	— острый коронарный синдром
ОКСбпST	— ОКС без подъема сегмента ST
ОИМ	— острый инфаркт миокарда
РКИ	— рандомизированное клиническое исследование
рСКФ	— расчетная скорость клубочковой фильтрации

СД	— сахарный диабет
СКФ	— скорость клубочковой фильтрации
СН	— сердечная недостаточность
СРТ	— сердечная ресинхронизирующая терапия
ССЗ	— сердечно-сосудистые заболевания
ФВ	— фракция выброса
ФП	— фибрилляция предсердий
ХБП	— хроническая болезнь почек
ХС-ЛПНП	— холестерин липопротеидов низкой плотности
ХКС	— хронический коронарный синдром
ХСН	— хроническая сердечная недостаточность
ЧКВ	— чрескожное коронарное вмешательство
ЧСС	— частота сердечных сокращений
ЭКГ	— электрокардиография (электрокардиограмма)
ЭхоКГ	— эхокардиография (эхокардиограмма)
CHA2DS2–VASc шкала)	— ХСН, ГБ, возраст >75 [2 балла], СД, инсульт [2 балла] — сосудистые заболевания, возраст 65-74 и пол [жен]
ESC	— Европейское кардиологическое общество
HbA1c	— гликированный гемоглобин
PCSK9	— пропротеин конвертаза субтилизин-кексин типа 9
SCORE	— систематическая оценка коронарного риска (шкала)

Полный текст Рекомендаций можно найти по ссылке: European Heart Journal (2023) 44, 3720–3826 <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

Перевод Е.А. Решетовой, НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, 2024 г.