

Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома у пациентов без стойкой элевации сегмента ST*

*Адаптировано из «Рекомендаций по лечению острого коронарного синдрома у пациентов без устойчивого подъема сегмента ST: стратегия ведения пациентов» (European Heart Journal. – 2011; doi:10.1093/eurheartj/ehr 236).

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – основная причина смерти и инвалидности в индустриально развитых странах, а к 2020 году станут таковой и в развивающихся странах. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) встречается наиболее часто. Среди клинических проявлений ИБС можно назвать скрытую ишемию, болезнь Руньон-Гейбердена, нестабильную стенокардию, ИМ, сердечную недостаточность и внезапную смерть. Боль в груди сжимающего характера является одной из основных причин срочной госпитализации в Европе.

В данном документе, созданном на базе соответствующих рекомендаций 2007 г., речь идет о стратегии ведения пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) с подозрением на отсутствие стойкого подъема сегмента ST.

Определения

Основным симптомом данного заболевания является боль в области груди. Однако по клиническим и ЭКГ-признакам пациента можно отнести к одной из двух его основных форм.

1. Пациенты с острой болью в области груди со стойкой (>20 мин) элевацией сегмента ST.

В таком случае употребляется термин «ОКС со стойкой элевацией сегмента ST», обычно при этом наблюдается наличие острой полной окклюзии коронарной артерии. Целью лечения

является быстрое и стойкое восстановление просвета сосуда. Для этого используется прямая ангиопластика либо фибринолитические средства.

2. Пациенты с острой болью в области груди без стойкой элевации сегмента ST.

У этих больных могут отмечаться стойкие или проходящие депрессии ST, инверсия, сглаженность или псевдонормализация зубца T. Показатели ЭКГ при поступлении пациента могут быть в пределах нормы. Стратегия ведения таких больных заключается, в первую очередь, в устранении ишемии и симптомов, проведении серийной регистрации электрокардиограмм и определении маркеров некроза миокарда. Рабочий диагноз «ОКС без стойкой элевации сегмента ST», поставленный на показателях уровня тропонинов, далее определяется как ИМ без подъема сегмента ST или нестабильная стенокардия. В некоторых случаях коронарная болезнь впоследствии вообще исключается как причина возникновения симптомов (рис. 1).

Таблица 1. Возможные причины повышения уровня тропонинов (за исключением ОКС)

Почечная дисфункция – острая или хроническая
Застойная сердечная недостаточность – острая или хроническая
Гипертонический криз
Тахи- и брадиаритмия
Эмболия легочной артерии, острая легочная гипертензия
Воспалительные заболевания, например, миокардит
Острые неврологические заболевания, включая инсульт и субарахноидальное кровоизлияние
Расслоение аорты, аортальный порок сердца, гипертрофическая кардиомиопатия
Контузия сердца, абляция, электрокардиостимуляция, кардиоверсия, эндомиокардиальная биопсия
Гипотиреоз
Синдром транзиторного баллонирования верхушки левого желудочка (синдром тако-цубо)
Инфильтрирующее заболевание, например, амилоидоз, гемохроматоз, саркоидоз, склеродермия
Лекарственная токсичность, например, (адриамицин, 5-фторурацил, герцептин, змеиный яд)
Ожоги, покрывающие более 30% поверхности тела
Рабдомиолиз
Критическое состояние больного, в особенности при дыхательной недостаточности и сепсисе



Рис. 1. Острый коронарный синдром

Примечания: ЭКГ – электрокардиограмма; ИМ – инфаркт миокарда.

Не следует ставить диагноз «ОКС без стойкого подъема сегмента ST» только опираясь на сердечные биомаркеры, повышение их уровня, следует интерпретировать в комплексе с другими составляющими клинической картины. Для дифференциального диагноза важны другие биомаркеры: D-димер (эмболия легочной артерии), натрийуретический пептид головного мозга либо N-терминальный натрийуретический пептид головного мозга (одышка, сердечная недостаточность), гемоглобин (анемия), лейкоциты (воспалительное заболевание), маркеры почечной функции.

Ниже приведены различные патологические состояния при которых возможно повышение уровня тропонинов (табл. 1).

Стратегия ведения пациентов

Стратегия ведения пациентов указывает примерную последовательность действий при ведении больных ОКС БП ST, что дает возможность максимально стандартизировать лечение и таким образом улучшить качество медицинских услуг. Однако в каждом конкретном случае ОКС БП ST допустимы отклонения от данного алгоритма в зависимости от индивидуальных особенностей больного и риска летальности, ИМ или повторного ИМ. Врач должен принимать решение с учетом анамнеза пациента (сопутствующие заболевания, возраст и т.д.), его клинической картины, результатов первичного осмотра при первом контакте с больным и доступных вариантов фармакологического/нефармакологического лечения.

Таблица 2. Классы рекомендаций

Классы рекомендаций	Определение	Рекомендуемые действия
Класс I	Есть данные и/или общее мнение, что данный метод лечения или процедура полезна, эффективна, позитивно скажется на здоровье пациента	Рекомендовано/предписано
Класс II	Противоречивые доказательства, расхождения во мнениях касательно практической пользы/эффективности данного метода лечения или процедуры	
Класс IIa	Больше данных/мнений, которые свидетельствуют о практической пользе	Следует рассмотреть
Класс IIb	Практическая польза не значительна по мнению/данным большинства специалистов	Можно рассмотреть
Класс III	Есть данные и/или общее мнение, что данный метод лечения или процедура не имеет практической пользы, неэффективна, и даже может в некоторых случаях негативно сказаться на здоровье пациента	Не рекомендовано

Таблица 3. Уровни достоверности данных

Уровень достоверности данных A	Данные комплексных рандомизированных клинических исследований или метаанализов
Уровень достоверности данных B	Данные одного рандомизированного клинического исследования или широкомасштабных нерандомизированных исследований
Уровень достоверности данных C	Консенсус мнений экспертов и/или небольших исследований, ретроспективных исследований, регистров

Первый шаг: начальная стратегия

Боль или дискомфорт в грудной клетке являются причиной обращения пациента к врачу или госпитализации. Пациент с подозрением на ОКС БП ST должен быть обследован в условиях стационара и немедленно осмотрен врачом-специалистом. Максимально квалифицированную и своевременную помощь оказывают специализированные отделения для лечения болевого синдрома с локализацией в грудной клетке.

Первый шаг – безотлагательно поставить пациенту рабочий диагноз, исходя из которого будет строиться стратегия лечения. При этом руководствуются следующими критериями:

- характеристики болей в грудной клетке и результаты физического обследования с выявлением специфических симптомов;
- оценка вероятности наличия ИБС (например, возраст, факторы риска, ранее перенесенные ИМ, АКШ, ЧКВ);
- ЭКГ-признаки (смещение сегмента ST или другие ЭКГ-отклонения).

На основании этих данных, которые должны быть получены в течение 10 мин после первого контакта с медицинским работником, пациенту устанавливают один из 3 основных рабочих диагнозов:

- ИМ с подъемом сегмента ST;
- ОКС БП ST;
- отсутствие (с высокой вероятностью) признаков ОКС.

При поступлении пациента в стационар необходимо определить лабораторные показатели крови, результаты которого должны быть готовы через 60 мин, поскольку они определяют второй шаг терапии. Первичный анализ крови должен в дополнение к стандартным биохимическим тестам включать анализы на: тропонин T или I, гемоглобин, глюкозу, содержание гемоглобина.

Таблица 4. Первичные терапевтические меры

Кислород	Подача кислорода (4–8 л/мин), при показателе насыщения кислородом крови < 90%
Нитраты	Под язык или в/в (с осторожностью при систолическом АД < 90 мм рт. ст.)
Морфин	3–5 мг в/в или подкожно, в зависимости от интенсивности болевого синдрома.

При определении у пациента ОКС БП ST, следует перейти ко второму шагу – подтверждение диагноза и оценка риска.

Второй шаг: подтверждение диагноза и оценка риска

После отнесения пациента к группе ОКС БП ST начинают пероральное и в/в введение препаратов в соответствии со схемой терапии.

Дальнейшее лечение проводят на основании дополнительной информации/данных:

- ответ на антиангинальную терапию;
- определение общепринятых биохимических показателей, особенно тропонины – при поступлении (первом контакте) и через 6–9 ч, других маркеров в соответствии с рабочим диагнозом;
- повторное, лучше постоянное мониторирование сегмента ST (по возможности);
- оценка риска ишемических событий по шкале GRACE в баллах;
- ЭхоКГ;

- факультативно: рентгенография грудной клетки, компьютерная томография, магнито-резонансная томография, радионуклидная визуализация для дифференциальной диагностики (например, расслаивающая аневризма аорты, тромбоэмболия легочной артерии);
- оценка риска кровотечения (по шкале CRUSADE).

На этом этапе могут быть подтверждены или исключены другие диагнозы, такие как расслаивающая аневризма аорты и тромбоэмболия легочной артерии.

Оценка риска – важный компонент процесса принятия решений, и повторную оценку риска следует проводить постоянно, принимая во внимание повторяющиеся симптомы и дополнительные данные лабораторных данных и методов лучевой диагностики.

Необходимо определять риск и ишемических осложнений, и кровотечения. Факторы риска кровотечения и ишемических событий в значительной степени совпадают, так что пациенты с высоким риском ишемических событий также относятся к группе высокого риска осложнений, связанных с кровотечением.

Таким образом, особое значение приобретают выбор медикаментозного лечения (двойная или тройная антитромбоцитарная терапия, антикоагулянты), подбор доз препаратов и место доступа в случае рентгенографии кровеносных сосудов.

Особое внимание следует уделить почечной недостаточности, которая, по имеющимся данным, особенно часто встречается у пациентов пожилого возраста и больных сахарным диабетом.

Таблица 5. Перечень схем лечения при высокой вероятности острого коронарного синдрома

Лекарственные средства	Схема лечения
Ацетилсалициловая кислота	Начальная доза 150–300 мг (таблетка без кишечнорастворимой оболочки) с последующим приемом 75–100 мг/сут
Ингибитор P2Y12	Нагрузочная доза тикагрелора или клопидогреля
Антикоагулянты	Выбор препаратов определяется стратегией лечения: фондапаринукс 2,5 мг/сут подкожно; эноксапарин 1 мг/кг 2 раза в сутки подкожно; НФГ в/в струйно 60–70 МЕ/кг (максимально 5000 МЕ), затем в виде инфузии 12–15 МЕ/кг/ч (максимально 1000 МЕ/ч), титруемый до АЧТВ 1,5–2,5 * контроль • бивалирудин только пациентам, у которых планируется применить инвазивную стратегию
Блокаторы бета-адренорецепторов для перорального применения	при наличии тахикардии или артериальной гипертензии без признаков сердечной недостаточности

Третий шаг: инвазивная стратегия

Катетеризация сердца, за которой следует реваскуляризация, рекомендуется для профилактики ранних осложнений и/или улучшения короткосрочного и долгосрочного прогноза. Наличие нескольких прогностических факторов риска (уровень тропонинов, сахарный диабет, депрессия сегмента ST, почечная недостаточность, и т.д.) позволяют определить эффективность инвазивной стратегии. Соответственно, по степени необходимости и срокам реализации выделяют четыре категории инвазивной стратегии в зависимости от остроты риска:

- инвазивная (<72 ч)
- неотложная инвазивная (<120 мин)
- ранняя инвазивная (<24 ч)
- консервативная

Оптимальные сроки реализации зависят от степени риска в каждом конкретном случае и могут быть определены по нескольким показателям.

Неотложная инвазивная стратегия (<120 мин с момента первого контакта с врачом) применяется у пациентов с очень высоким риском. Этих пациентов отличают следующие особенности:

- рефрактерная стенокардия (развивающийся ИМ без отклонений сегмента ST);
- повторная загрудинная боль, несмотря на интенсивное антиангинальное лечение, с депрессией сегмента ST (≥ 2 мм) либо глубокими отрицательными зубцами T;
- клинические симптомы сердечной недостаточности или нестабильность гемодинамики (кардиогенный шок);
- угрожающие жизни аритмии (желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков).

При повышенном уровне тропонинов, динамических изменениях ST/T или сахарном диабете в дополнение к стандартному лечению перед катетеризацией сердца следует назначить ингибитор ГП IIb/IIIa рецепторов (тирофибан, эптифибатид), если нет явного риска кровотечений.

Ранняя инвазивная стратегия

(<24 ч с момента первого контакта с врачом)

У большинства пациентов изначально наблюдается ответ на антиангинальное лечение, однако они относятся к группе повышенного риска и им требуется рентгенография кровеносных сосудов и реваскуляризация. Пациентам с высоким показателем риска по шкале GRACE (>140) и/или которые обладают хотя бы одним из первичных факторов риска необходимо в течении 24 ч провести инвазивную оценку.

Инвазивная стратегия

(<72 ч с момента первого контакта с врачом)

Пациентам с невысоким риском и без повторных симптомов можно проводить рентгенографию кровеносных сосудов в течение 72 ч. Такие пациенты могут при возможности пройти инвазивную оценку факультативно.

Консервативная стратегия (рентгенографию кровеносных сосудов не проводить либо проводить факультативно)

Пациентов, соответствующих следующим критериям, рекомендуется считать больными с невысоким риском:

- отсутствие повторных приступов боли в грудной клетке;
- отсутствие признаков сердечной недостаточности;
- отсутствие изменений ЭКГ (при поступлении и через 6–9 ч);
- отсутствие повышения уровня тропонинов (при поступлении и через 6–9 ч);
- отсутствие индуцируемой ишемии.

Низкий риск также свидетельствует в пользу консервативной стратегии. Далее таких пациентов ведут так же, как при диагностике стабильной ИБС. Перед выпиской из стационара целесообразно провести стресс-тест с провокацией ишемии (необходи-

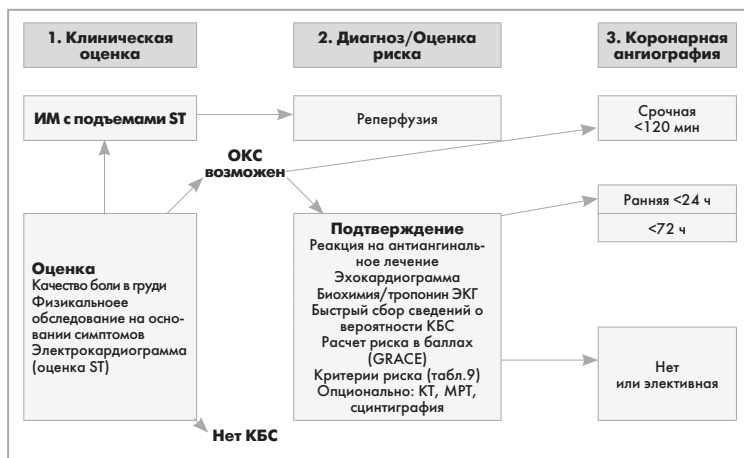


Рис. 2. Алгоритм принятия решений при остром коронарном синдроме

мый перед факультативной рентгенографией кровеносных сосудов) для выбора дальнейшего лечения.

Четвертый шаг: реваскуляризация

Если по данным ангиограммы определяются атероматозные бляшки, но нет серьезных коронарных повреждений, пациенту рекомендуется проводить медикаментозную терапию. Перед выпиской диагноз ОКС БП ST рекомендуется пересмотреть и особое внимание уделить другим вероятным причинам симптомов при поступлении пациента в больницу.

Рекомендации по выбору методов реваскуляризации при ОКС БП ST схожи с рекомендациями по факультативной реваскуляризации. Если поражение однососудистое, предпочтение следует отдать ЧКВ со стентированием очага. В случае многососудистого поражения решение по проведению АКШ или ЧКВ стоит принимать индивидуально, в соответствии с протоколом. В некоторых случаях хороший результат показывает последовательный подход, при котором выполняется ЧКВ, затем факультативно АКШ.

Во время ЧКВ не стоит менять антикоагулянтный препарат. При терапии фондапаринуксом рекомендуется добавить нефракционный гепарин перед процедурой. Если уровень тропонинов повышен или присутствуют тромбы, можно использовать ингибиторы ГП IIb/IIIa рецепторов. Если планируется проведение АКШ, рекомендуется отменить прием ингибиторов P2Y12 и откладывать операцию только в случае, если клиническая картина и результаты ангиографии это позволяют.

Если по данным ангиографии отсутствует возможность для проведения реваскуляризации из-за степени нарушений, необходимо провести интенсивную терапию и применять меры вторичной профилактики.

Пятый шаг: выписка и ведение пациента после выписки

Как правило, большая часть неблагоприятных событий возникает в первое время после проявления ОКС БП ST, однако часто ИМ или смерть может случиться даже через несколько месяцев. У пациентов, которым проведена реваскуляризация на раннем этапе, риск угрожающих жизни аритмий ниже, при этом 80% из них появляются в течение 12 ч от начала проявления симптомов. Пациентов с ОКС БП ST необходимо госпитализировать в течение 24 ч после успешного стентирования пораженного участка.

Всем больным ОКС БП ST необходимо рекомендовать вести здоровый образ жизни. Серьезным толчком к изменению образа жизни и выработке привычки пациента соблюдать режим терапии является участие в программах по реабилитации и вторичной профилактике кардиологических больных. Ниже приведена тактика дальнейшего лечения пациента после выписки из стационара.