Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: I21.0, I21.1, I21.2, I21.3, I21.9, I22.0, I22.1, I22.8 · Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество», Российское научное общество специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению

Острый инфаркт миокарда с подъёмом ST — обычно следствие стойкой тромботической окклюзии крупной коронарной артерии с риском фатальных аритмий, острой сердечной недостаточности и разрыва миокарда. Главное в ведении — быстро распознать ОКСпST по клинике и ЭКГ, не ждать тропонин для реперфузии и как можно раньше восстановить кровоток первичным ЧКВ или фармакоинвазивной стратегией.

Главное

- ОКСпST — симптомы ишемии миокарда плюс стойкий подъём ST более 20 мин минимум в 2 смежных отведениях или остро возникшая блокада ЛНПГ; к ИМпST также относят остро возникшую блокаду ЛНПГ.
- ЭКГ надо зарегистрировать и интерпретировать в течение 10 минут от первичного медицинского контакта; минимум — 12 стандартных отведений, при подозрении на задний/правожелудочковый ИМ — V7–V9 и V3R–V4R. ЕОК IB/IA, УУР C/A.
- Тропонин T/I нужен для подтверждения нозологического диагноза ИМ, но решение о ТЛТ или первичном ЧКВ не откладывают до результата. ЕОК 1B, УУР A, УДД 1.
- Реперфузия показана всем пациентам с ИМпST и длительностью симптомов менее 12 часов. Первичное ЧКВ предпочтительно, если время от диагноза до проводника в инфаркт-связанной артерии ≤120 минут. ЕОК IA.
- Если первичное ЧКВ не укладывается в 120 минут и симптомы длятся ≤12 часов, ТЛТ начинают в/в максимально быстро — в пределах 10 минут от диагноза, при отсутствии противопоказаний. ЕОК IA, УУР A, УДД 1.
- После успешной ТЛТ нужна КГ с намерением ЧКВ через 2–24 часа; при неэффективной ТЛТ через 60–90 минут (снижение ST < 50% или отсутствует) — срочная КГ и «спасающее» ЧКВ, повторную ТЛТ не проводят. ЕОК IA.
- При первичном ЧКВ обязательно вмешиваются на инфаркт-связанной артерии; предпочтителен лучевой доступ и стентирование, лучше стентом с лекарственным покрытием нового поколения. ЕОК IA, УУР A.

Диагностика

1. Сначала оценить боль/эквиваленты ишемии: загрудинная боль/сдавление с иррадиацией в шею, нижнюю челюсть, левую руку; возможны одышка, эпигастральная боль, тошнота, слабость. Эффект нитроглицерина не исключает ИМпST. ЕОК IC, УУР C.
2. Зафиксировать время от начала последнего болевого эпизода до контакта с медработником — это определяет выбор реперфузии.
3. В течение 10 минут выполнить ЭКГ на месте первичного контакта и интерпретировать её; при трудностях — передать ЭКГ для телемедицинской интерпретации. ЕОК IB, УУР C.
4. Критерии подъёма ST: в точке J ≥0,1 мВ минимум в 2 смежных отведениях, кроме V2–V3; в V2–V3 пороги: мужчины ≥40 лет ≥0,2 мВ, мужчины < 40 лет ≥0,25 мВ, женщины ≥0,15 мВ.
5. Если стандартная ЭКГ неинформативна, но подозрение сохраняется, использовать V7–V9 и V3R–V4R; при продолжающихся/возобновляющихся симптомах повторять ЭКГ, например каждые 15–30 минут в первый час, или мониторировать ST.
6. Определить тропонин T/I количественным методом; диагноз острого ИМ подтверждает подъём/снижение тропонина с превышением 99-го перцентиля или рост >20% при исходно стабильно повышенном уровне вместе с критерием ишемии. ЕОК 1B, УУР A.
7. В стационаре выполнить ЭхоКГ с оценкой ФВ ЛЖ, оптимально в первые сутки; при подозрении на разрыв миокарда или расслоение восходящей аорты — экстренно до КГ. ЕОК 1C, УУР C.

Лечение

- В первые 12 часов при возможности провести первичное ЧКВ: целевое время от диагноза до проводника ≤120 минут; в ЧКВ-центре — ≤60 минут, при переводе из неинвазивного стационара — ≤90 минут. ЕОК IA.
- Если ЧКВ за 120 минут невозможно и симптомы ≤12 часов — начать ТЛТ в/в в течение 10 минут от диагноза; фибринспецифичные тромболитики предпочтительнее нефибринспецифичных. У пациентов старше 75 лет при тенектеплазе используют половину стандартной дозы. ЕОК IA/IB/IIaB.
- АСК назначают всем без противопоказаний: нагрузочная доза 150–300 мг разжевать и проглотить как можно быстрее, затем 75–100 мг внутрь 1 раз/сут со вторых суток неопределённо долго. ЕОК IA, УУР A, УДД 1.
- При ТЛТ к АСК добавляют клопидогрел до начала или во время ТЛТ: нагрузка 300 мг внутрь, затем 75 мг 1 раз/сут 12 месяцев; у пациентов >75 лет — без нагрузочной дозы. ЕОК IB, УУР A.
- При инвазивной реперфузии или без реперфузии к АСК добавляют ингибитор P2Y12 на 12 месяцев, если нет высокого риска кровотечений: при коронарном стентировании — прасугрел 60 мг нагрузочно и 10 мг/сут внутрь; тикагрелор 180 мг нагрузочно и 90 мг 2 раза/сут внутрь — при инвазивной реперфузии или отсутствии реперфузии; клопидогрел 600 мг при ЧКВ или 300 мг без ЧКВ, затем 75 мг/сут — если тикагрелор или прасугрел противопоказаны, непереносимы или недоступны. ЕОК IA/IB.
- Антикоагулянт начинают парентерально после подтверждения ИМпST. При ЧКВ вводят гепарин натрия 70–100 МЕ/кг в/в болюсом; эноксапарин может быть альтернативой, а фондапаринукс при первичном ЧКВ не назначают. ЕОК IA/IC/IIaB/IIIB.
- Боль купируют морфином в/в: 10 мг развести минимум в 10 мл 0,9% NaCl; сначала 2–4 мг медленно, затем при необходимости по 2–4 мг каждые 5–15 минут до эффекта или побочных реакций. ЕОК IIaB, УУР C.
- В первые сутки госпитализации начать высокоинтенсивный статин независимо от исходного ХС: аторвастатин 40–80 мг/сут или розувастатин 20–40 мг/сут; целевой ХС ЛНП после ИМпST <1,4 ммоль/л и снижение минимум на 50%. ЕОК IA, УУР A.

Когда направить и как наблюдать

- Любое подозрение на ИМпST — показание для экстренной госпитализации; маршрутизация должна обеспечивать поступление или быстрый перевод в стационар с возможностью инвазивного лечения ОКС.
- Если пациент с подозрением на ИМпST попал в стационар без экстренной реваскуляризации, его надо своевременно перевести в учреждение, где выполняют реваскуляризацию при ОКС. ЕОК IC, УУР C.
- После ТЛТ, даже успешной, пациент должен быть немедленно госпитализирован или переведён в стационар с круглосуточным ЧКВ. ЕОК IA, УУР A.
- Ранняя выписка после первичного ЧКВ возможна у отдельных пациентов низкого риска при отсутствии ранних осложнений и организованных реабилитации и наблюдении; по Zwolle ≤3 баллов риск 30-дневной смертности 0,5%, выписка возможна в первые 72 часа. ЕОК IB, УУР A.
- После выписки все пациенты после ИМпST нуждаются в диспансерном наблюдении; первые 12 месяцев — у кардиолога минимум 2 раза в год, затем пожизненно у участкового терапевта/семейного врача с консультацией кардиолога по показаниям. ЕОК IC, УУР C.

Частые вопросы

Нужно ли ждать тропонин перед реперфузией при ИМпST?

Нет. Тропонин нужен для формального подтверждения диагноза ИМпST, но ТЛТ или первичное ЧКВ не откладывают до результата, если клиника и ЭКГ соответствуют ОКСпST.

Когда выбирать ТЛТ вместо первичного ЧКВ?

Если от начала симптомов прошло не более 12 часов, а провести первичное ЧКВ с введением проводника в инфаркт-связанную артерию в течение 120 минут от диагноза невозможно. ТЛТ начинают в пределах 10 минут от постановки диагноза при отсутствии противопоказаний.

Как понять, что ТЛТ сработала?

Практический критерий — снижение подъёма ST в наиболее информативном отведении на 50% и более через 90 минут от начала ТЛТ. Если через 60–90 минут снижения нет или оно <50%, нужна срочная КГ со «спасающим» ЧКВ.

Кому давать кислород при ИМпST?

Кислород показан при гипоксемии: SpO2 < 90% или PaO2 < 60 мм рт. ст.; подают увлажнённый кислород 2–8 л/мин через носовые катетеры. При SpO2 ≥ 90% рутинная оксигенотерапия не показана.

Какая базовая вторичная профилактика после ИМпST обязательна?

В рекомендациях ключевые элементы: длительная АСК, двойная антитромбоцитарная терапия обычно 12 месяцев при отсутствии противопоказаний, высокоинтенсивный статин с целью ХС ЛНП < 1,4 ммоль/л и снижение ≥ 50%, иАПФ/АРА по показаниям, бета-блокатор как минимум при ФВ ЛЖ ≤ 40%, кардиореабилитация и контроль факторов риска.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/157-ostryj-infarkt-miokarda-s-podemom-segmenta-st-elektrokardiogrammy. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/157_5