Критическая ишемия нижних конечностей (КИНК)

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2026 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: E13.5, E14.5, I70.0, I70.8, I73.8, I79.2, I79.8 · Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов, Общероссийская общественная организация "Российское общество хирургов"

Критическая ишемия нижней конечности (КИНК) — длительно существующее, более 2 недель, нарушение проходимости магистральных артерий с болью в покое и/или трофическим дефектом. Рекомендация посвящена диагностике, маршрутизации и преимущественно хирургическому лечению с целью сохранения конечности.

Главное

- КИНК проявляется болью в покое, чаще постоянной, обычно в пальцах или плюсне, усиливающейся ночью и при подъеме конечности, либо трофическим дефектом дистальнее голеностопного сустава. При синдроме диабетической стопы выраженная боль покоя может отсутствовать.
- По Покровскому—Фонтейну КИНК соответствует III стадии при боли в покое без дефекта тканей и IV стадии при трофических изменениях. Для оценки угрозы потери конечности и срочности реваскуляризации может применяться WIfI.
- Главные причины КИНК — атеросклероз, тромбоэмболия, тромбоз, артериит, аневризматическое расширение артерии, рестеноз и тромботические осложнения ранее выполненной реконструкции. Основные факторы риска при атеросклерозе: курение, сахарный диабет, артериальная гипертензия и гиперхолестеринемия.
- Основной метод лечения КИНК — хирургический: реваскуляризация, обработка инфекционно-некротического очага, реконструктивно-пластическое закрытие дефекта или высокая ампутация конечности.
- При подозрении на КИНК пациента следует быстро направить в специализированный стационар; отсутствие подтвержденных инструментальных данных на первичном осмотре не должно задерживать направление при клинически обоснованном подозрении.
- Рутинная коронарография без симптомов ишемии миокарда, скрининг эрозивно-язвенных поражений верхних отделов ЖКТ и бессимптомного поражения брахиоцефальных артерий перед реваскуляризацией нижней конечности не рекомендуются.

Диагностика

1. Заподозрить КИНК при боли в покое и/или трофическом дефекте, существующих более 2 недель.
2. Собрать анамнез факторов риска, сопутствующих заболеваний, ранее выполненных артериальных реконструкций и текущей антитромботической терапии. Уровень убедительности рекомендаций C, уровень достоверности доказательств 5.
3. Осмотреть и пропальпировать конечность: оценить цвет кожи, трофические изменения, позиционную гиперемию, отек, температуру, пульсацию артерий и признаки гнойно-некротического очага. Уровень убедительности рекомендаций B, уровень достоверности доказательств 1.
4. Сформировать лабораторный план по общим клиническим принципам и с учетом индивидуальных особенностей пациента. Уровень убедительности рекомендаций C, уровень достоверности доказательств 5.
5. Рассмотреть возможность выполнения ультразвукового дуплексного сканирования в качестве первичного сосудистого исследования; для подтверждения КИНК целесообразно измерить лодыжечное давление. Уровень убедительности рекомендаций B, уровень достоверности доказательств 2.
6. Если данные визуального исследования и пальпации не совпадают с ультразвуковыми данными, использовать пальцевое артериальное давление и транскутанную оксиметрию. Ишемический характер боли поддерживают ПАД менее 30 мм рт. ст. и чрескожное напряжение кислорода менее 30 мм рт. ст.; при трофических изменениях более высокие значения не исключают угрозу потери конечности.
7. Перед реваскуляризацией уточнить анатомию поражения с помощью дуплексного сканирования, КТ-ангиографии или МР-ангиографии, а при отсутствии этих методов — прямой ангиографии. При планируемом

аутовенозном бедренно-подколенном шунтировании заранее выполнить ультразвуковое картирование подкожных вен.

Лечение

- Тактику и срочность хирургического лечения определять с привлечением сердечно-сосудистого хирурга и хирурга с учетом клинической картины и классификации тяжести хронической ишемии. Решение о вмешательстве принимать индивидуально и на основе информированного согласия; универсальные сроки операции не установлены.
- При поражении аорто-подвздошного сегмента выполнять открытую или эндоваскулярную реконструкцию. Эндоваскулярный подход предпочтительнее при относительно коротких и чаще неокклюзирующих изменениях, открытая реконструкция — при протяженных окклюзиях, включая поражение брюшной аорты и общей бедренной артерии. Уровень убедительности рекомендаций C, уровень достоверности доказательств 5.
- При стенооккклюзирующем поражении общей бедренной артерии без гемодинамически значимого поражения подвздошных артерий предпочтительна открытая эндартерэктомия. При противопоказаниях или ограничениях к открытой операции можно рассмотреть баллонную ангиопластику, стентирование или направленную атерэктомию. Уровень убедительности рекомендаций B, уровень достоверности доказательств 2.
- При поражении бедренно-подколенного сегмента выбирать открытую или эндоваскулярную реконструкцию по клинической ситуации и TASC II: открытые вмешательства чаще используют при протяженных окклюзиях, эндоваскулярные — при коротких, локальных и чаще неокклюзирующих поражениях. Уровень убедительности рекомендаций B, уровень достоверности доказательств 2.
- Для шунтирующего вмешательства на бедренно-подколенном и подколенно-берцовом сегментах предпочтителен аутовенозный кондуит из большой подкожной вены; при его непригодности используют другие аутологичные вены, затем синтетический протез или аллотрансплантат. Уровень убедительности рекомендаций B, уровень достоверности доказательств 3 для бедренно-подколенного сегмента и 2 для подколенно-берцового.
- При поражении подколенно-берцового сегмента допустимы открытая и эндоваскулярная реваскуляризация; выбор делает сосудистая команда с учетом GLASS. Эндоваскулярные вмешательства уступают открытым шунтирующим реконструкциям по отдаленной проходимости, но обеспечивают высокий процент сохранения конечности. Уровень убедительности рекомендаций A, уровень достоверности доказательств 1.
- Простаноиды, пентоксифиллин и генная терапия факторами роста при КИНК не рекомендуются. Уровень убедительности рекомендаций соответственно B, C и B; уровни достоверности доказательств 1, 5 и 1.
- После реваскуляризации можно применять ацетилсалициловую кислоту 100 мг/сут в сочетании с ривароксабаном 2,5 мг 2 раза в сутки; после эндоваскулярной операции у пациентов без высокого риска кровотечения допустимо добавить клопидогрел на срок до 1 месяца. Для двойной антиагрегантной терапии после эндоваскулярного вмешательства используют ацетилсалициловую кислоту 100 мг/сут и клопидогрел 75 мг/сут, а после инфраингвинального шунтирования синтетическим протезом — на срок от 6 месяцев до 2 лет.

Когда направить и как наблюдать

- Госпитализировать для специализированной, в том числе высокотехнологичной, хирургической помощи; также госпитализация показана при тяжелой сопутствующей патологии, если хирургическое лечение противопоказано или не показано.
- При клинически обоснованном подозрении на КИНК направить пациента в специализированный стационар в кратчайшие сроки даже при отсутствии на момент осмотра инструментального подтверждения стенооккклюзии.
- Не начинать лечебные мероприятия в амбулаторном учреждении без предварительного осмотра сердечно-сосудистым хирургом в специализированном стационаре.
- Если в стационаре нет сосудистой команды или условий для выполнения вмешательства, организовать консультативную помощь с использованием телемедицины и обсудить перевод в учреждение с необходимыми специалистами и техническими ресурсами.

- После хирургического лечения проводить периодический клинический и/или ультразвуковой контроль конечности и зоны реконструкции; в первый год более частое проведение контрольных осмотров повышает эффективность наблюдения.

Частые вопросы

Какие симптомы наиболее характерны для КИНК?

Боль в покое, обычно в пальцах или области плюсны, усиливается ночью и при подъеме конечности, уменьшается при ее опускании. Также возможны язва, некроз, гангрена, похолодание, онемение и позиционная гиперемия; при синдроме диабетической стопы боль покоя может отсутствовать.

Какой метод визуализации выбрать первым?

Рекомендуется рассмотреть возможность выполнения ультразвукового дуплексного сканирования в качестве первичного сосудистого исследования. Для планирования реваскуляризации используют дуплексное сканирование, КТ-ангиографию или МР-ангиографию, а при отсутствии этих методов — прямую ангиографию.

Какие показатели поддерживают ишемический характер боли?

Пальцевое артериальное давление менее 30 мм рт. ст. и чрескожное напряжение кислорода менее 30 мм рт. ст. При наличии трофических изменений даже более высокие показатели ЛАД, ПАД и ЧНК не исключают угрозу потери конечности.

Всегда ли при КИНК нужна операция?

Основным методом лечения остается хирургический, включая реваскуляризацию и обработку инфекционно-некротических очагов. При наличии показаний к плановой высокой ампутации и крайне высоком хирургическом риске, если инфекционный процесс имеет малую выраженность и не прогрессирует, допустима паллиативная тактика с обезболиванием, контролем инфекции и лечением сопутствующей патологии.

Какая антитромботическая схема возможна после реваскуляризации?

Ацетилсалициловую кислоту назначают в дозе 100 мг/сут, а в сочетании с ней ривароксабан — 2,5 мг 2 раза в сутки. После эндоваскулярной реваскуляризации у пациентов без высокого риска кровотечения к этой схеме можно добавить клопидогрел на срок до 1 месяца; после инфраингвинального шунтирования синтетическим протезом двойную антиагрегантную терапию применяют от 6 месяцев до 2 лет.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/1016-kriticheskaya-ishemiya-nizhnih-konechnostej-kink. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/1016_1