Аортальный стеноз

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: I06.0, I06.2, I06.8, I06.9, I08.2, I08.8, I08.9, I35.0 · Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество», Общероссийская общественная организация содействия развитию лучевой диагностики и терапии "Российское общество рентгенологов и радиологов"

Аортальный стеноз — сужение устья аорты, создающее препятствие выбросу крови из левого желудочка и повышающее трансклапанный градиент. Рекомендация охватывает подтверждение тяжести стеноза, выявление симптомов, выбор между хирургическим протезированием и ТИАК, медикаментозное сопровождение и пожизненное наблюдение.

Главное

- Ключевые симптомы прогрессирующего АС — стенокардия, обмороки и одышка; после появления симптомов при тяжелом стенозе возрастает риск внезапной смерти, а ожидаемая продолжительность жизни составляет 2–3 года.
- ЭхоКГ — основной метод подтверждения АС и оценки его тяжести, функции и размеров левого желудочка; при стенозе оценивают скорость потока, средний градиент и эффективную площадь клапана.
- Высокоградиентный тяжелый АС обычно определяется при среднем градиенте более 40 мм рт. ст., скорости на аортальном клапане более 4 м/с и площади клапана менее 1 см² либо индексированной площади менее 0,6 см²/м².
- При планировании вмешательства учитывают не только EuroSCORE и STS, но и хрупкость, питание, когнитивные нарушения, кальциноз аорты и клапана, функцию почек, печени и легких; решение принимает мультидисциплинарная команда.
- Для выбора открытого вмешательства или ТИАК оценивают возраст, хирургический и анатомический риск: ТИАК особенно показана пациентам старше 75 лет, с высоким риском операции или непригодным для открытого лечения.
- Пациенты с АС и перенесшие протезирование аортального клапана нуждаются в пожизненном наблюдении; ЭхоКГ выполняют ежегодно при тяжелом АС, каждые 1–2 года при умеренном и каждые 3–5 лет при легком стенозе.

Диагностика

1. Собрать жалобы и анамнез: уточнить стенокардию, одышку при нагрузке, обмороки, динамику прежних исследований, сопутствующие болезни и принимаемые препараты. При подозрении на АС нужны первичные консультации кардиолога и/или сердечно-сосудистого хирурга для подтверждения диагноза и определения тактики (УУР С, УДД 5).
2. Выполнить физикальное обследование с аускультацией сердца и сосудов шеи, пальпацией сонных артерий и измерением АД. Подозрение на АС усиливает грубый нарастающе-убывающий систолический шум; при тяжелом стенозе возможны поздний шум IV–VI степени, иррадиация на сонные артерии и малый медленный пульс.
3. Зарегистрировать 12-канальную ЭКГ в покое для поиска гипертрофии левого желудочка, аритмий и нарушений проводимости (УУР С, УДД 5).
4. Провести ЭхоКГ всем пациентам с подозрением или ранее установленным АС для оценки тяжести АС, толщины стенки, объема и функции левого желудочка, а также исключения инфекционного эндокардита и тромбоза (УУР С, УДД 5).
5. При недостаточно информативной визуализации трансторакальной ЭхоКГ можно рассмотреть ЧП ЭхоКГ; при неадекватном качестве и/или противоречивых результатах ЭхоКГ — МРТ сердца. КТ сердца без контрастирования применяют для оценки кальциноза у пациентов со сниженным ударным объемом и низкими трансклапанными градиентами; кандидатам на ТИАК выполняют КТ сердца с контрастированием и КТ-ангиографию.

6. Перед вмешательством выполняют КАГ или оценивают исследование, проведенное не более 6 месяцев назад, если пациент старше 40 лет, имеет анамнез или симптомы ИБС, признаки ишемии, ФВ ЛЖ менее 50%, факторы риска ИБС либо постлучевое поражение (УУР С, УДД 5).

Лечение

- Симптомным пациентам с тяжелым высокоградиентным АС показано протезирование аортального клапана при среднем градиенте более 40 мм рт. ст., скорости более 4 м/с и площади клапана менее 1 см² либо индексированной площади менее 0,6 см²/м² (УУР В, УДД 2).
- При симптомном низкопоточном низкоградиентном АС и ФВ ЛЖ менее 50% протезирование проводят при сохраненном сократительном резерве. При его отсутствии тяжелый стеноз сначала подтверждают по КТ-кальцинозу; в таких случаях следует рассмотреть трансфеморальную ТИАК.
- У бессимптомных пациентов вмешательство показано при тяжелом АС и ФВ ЛЖ менее 50% или при появлении симптомов на нагрузочном тесте. Его также рассматривают при снижении АД более чем на 20 мм рт. ст. во время теста, ФВ менее 55%, критическом стенозе, тяжелом кальцинозе, приросте скорости более 0,3 м/с в год или повторно подтвержденном BNP более чем втрое выше нормы.
- ТИАК предпочтительна у пациентов старше 75 лет, при STS-PROM или EuroSCORE II более 8% либо невозможности открытой операции. Открытое протезирование обычно выбирают у пациентов младше 75 лет с низким риском операции или у тех, кому ТИАК не подходит; окончательное решение принимает мультидисциплинарная команда.
- При АГ у бессимптомных пациентов или при умеренном АС препараты, влияющие на пред- и постнагрузку, титруют медленно и под контролем АД; можно использовать иАПФ или БРА, а диуретики и бета-адреноблокаторы при тяжелом бессимптомном АС назначают с осторожностью. Статины не применяют для замедления АС, но назначают по обычным показаниям для профилактики сердечно-сосудистых осложнений.
- При тяжелом АС и сердечной недостаточности используют стандартную терапию ХСН; при симптомной ХСН со сниженной ФВ не более 40% в четырехкомпонентную схему входят иАПФ/валсартан + сакубитрил, бета-блокатор, антагонист альдостерона и дапаглифлозин или эмпаглифлозин. Диуретики требуют контроля электролитов и функции почек.
- После имплантации механического протеза АВК принимают пожизненно под контролем МНО. Целевое МНО — 2,5 (диапазон 2,0–3,0) без факторов тромбоэмболии и 3,0 (2,5–3,5) при наличии хотя бы одного фактора; ПОАК и двойная антитромбоцитарная терапия при механическом протезе не рекомендуются.
- После ТИАК без других показаний к антикоагуляции назначают ацетилсалициловую кислоту 75–100 мг/сут пожизненно; рутинные антикоагулянты и двойная антитромбоцитарная терапия для профилактики тромбоза не рекомендуются. После биологического протеза при отсутствии иных показаний допустимы ацетилсалициловая кислота 75–100 мг/сут или АВК в первые 3 месяца.

Когда направить и как наблюдать

- Плановая госпитализация нужна при клинических проявлениях АС, планируемом протезировании или реконструкции аортального клапана, а также при проявлениях сердечной недостаточности.
- Экстренная госпитализация показана при впервые возникшей фибрилляции предсердий, отеке легких или нестабильности гемодинамики.
- Пациентов с подозрением на АС направляют к кардиологу и/или сердечно-сосудистому хирургу для подтверждения диагноза и определения тактики; при наличии 1 и более баллов по клинической симптоматике и 1 и более баллов по разделу диагностики пациент должен быть направлен в сердечно-сосудистый центр, а при наличии 1 и более баллов только по клинической симптоматике — к кардиологу.
- После хирургической коррекции первый осмотр кардиолога с ЭхоКГ проводят через 2–4 недели после выписки, если ЭхоКГ не выполнялась при выписке; при неосложненном течении повторное обследование проводят через 6 и 12 месяцев, затем ежегодно.

Частые вопросы

Какие критерии соответствуют тяжелому аортальному стенозу?

Для симптомного высокоградиентного АС используют средний градиент более 40 мм рт. ст., скорость на клапане более 4 м/с и площадь клапана менее 1 см² либо индексированную площадь менее 0,6 см²/м². При низком потоке и низком градиенте тяжесть нужно подтверждать дополнительными методами.

Когда при аортальном стенозе нужна операция?

При симптомном тяжелом высокоградиентном АС протезирование показано при среднем градиенте более 40 мм рт. ст., скорости на аортальном клапане более 4 м/с и площади клапана менее 1 см² либо индексированной площади менее 0,6 см²/м². При низкопоточном низкоградиентном АС решение зависит от ФВ ЛЖ, сократительного резерва и подтверждения тяжести стеноза. У бессимптомных пациентов вмешательство показано при ФВ ЛЖ менее 50% или симптомах, выявленных нагрузочным тестом; дополнительные основания включают патологическое снижение АД и признаки очень тяжелого или быстро прогрессирующего стеноза.

Как часто повторять ЭхоКГ при установленном аортальном стенозе?

При тяжелом АС — ежегодно, при умеренном — каждые 1–2 года, при легком — каждые 3–5 лет. При изменении симптомов ЭхоКГ выполняют вне планового срока.

Когда выбрать ТИАК вместо открытого протезирования?

ТИАК рекомендуют пациентам старше 75 лет, с высоким операционным риском или непригодным для открытого лечения. Выбор зависит также от анатомии, ожидаемой продолжительности жизни, сопутствующих болезней и решения мультидисциплинарной команды.

Как контролировать антикоагуляцию после имплантации механического клапана?

АВК принимают пожизненно. МНО поддерживают в диапазоне 2,0–3,0 с целевым уровнем 2,5 без факторов риска тромбоэмболии и в диапазоне 2,5–3,5 с целевым уровнем 3,0 при наличии таких факторов; на этапе подбора дозы МНО проверяют не реже одного раза в 3–4 дня, после стабилизации — раз в 3–4 недели.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/37-aortalnyj-stenoz. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/37_2