

Показания к трансплантации сердца

Должны быть все критерии (I С):

1. Любое заболевание сердца (КМП, ИБС, пороки сердца, миокардит и др.), чаще всего:
 - персистирующие симптомы ХСН на уровне III–IV ФК, рефрактерные к максимальной медикаментозной терапии (ФВ ЛЖ \leq 30 %, пик VO₂ \leq 12 мл/кг/мин, ТШХ $<$ 300 м);
 - тяжелая стенокардия III–IV ФК или безболевая ишемия у пациентов с поражением коронарных сосудов, не подлежащая хирургической или эндоваскулярной реваскуляризации.
2. Неэффективность медикаментозных и хирургических методов лечения.
3. Существенное ограничение физической активности (VO_{2peak} $<$ 12–14 мл/кг/мин, тест с 6-минутной ходьбой менее 300 м).
4. Риск смерти в течение года превышает 50 %.
5. Мотивированный, хорошо информированный и эмоционально стабильный пациент.
6. Способность к соблюдению предписанных рекомендаций по лечению, требуемого после трансплантации.

Абсолютные противопоказания

1. Сопутствующие заболевания, повышающие риск развития периоперационных осложнений (III С):
 - выраженные нарушения функции внешнего дыхания (например, тяжелый ХОБЛ с ОФВ1 $<$ 1 л/мин);
 - выраженная легочная гипертензия (с легочно-сосудистым сопротивлением $>$ 5 единиц Вуда), рефрактерная к медикаментозной терапии и/или МПК;
 - выраженные нарушения функции печени и/или почек (СКФ менее 30 мл/мин);
 - аутоиммунные заболевания с поражением систем и органов (например, системная красная волчанка, системный амилоидоз);
 - выраженный атеросклероз, сопровождающийся ишемией органов и тканей при невозможности хирургического лечения.
2. Наличие острой вирусной инфекции, в том числе фульминантных форм гепатитов В и С.
3. Сопутствующие заболевания, сопровождающиеся риском смерти в течение 5 лет $>$ 50 % (например, онкологические заболевания с неблагоприятным прогнозом жизни) (III С).

Относительные противопоказания

1. Возраст $>$ 65 лет (IIb, С).
2. Сопутствующие заболевания, повышающие риск развития периоперационных осложнений (IIb С):
 - ожирение (ИМТ $>$ 35 кг/м²) или кахексия (ИМТ $<$ 18 кг/м²);
 - сахарный диабет со значимым повреждением органов-мишеней (нейропатия, нефропатия или ретинопатия, за исключением непролиферативной ретинопатии) и невозможностью адекватного контроля гликемии (уровень гликозилированного гемоглобина $>$ 7,5 %);
 - наличие гемодинамически значимого атеросклероза артерий головы и шеи, артерий нижних конечностей, почечных артерий, значимый атеросклероз и кальциноз восходящего отдела аорты;
 - ХПН с СКФ $<$ 30–40 мл/мин/1,73м² расценивается как противопоказание для изолированной ТС;
 - нарушение функции внешнего дыхания, характеризующееся ОФВ1 $<$ 40 %;
 - тяжелые неврологические или нервно-мышечные расстройства.
3. Состояния и заболевания, которые могут сопровождаться нарушением режима приема лекарственных средств в послеоперационном периоде (IIb С):
 - неблагоприятный социальный статус или психические заболевания, при которых возможно достижение ремиссии;
 - ОНМК $<$ 1 месяца;
 - эпизоды злоупотребления алкоголем в течение последних 6 месяцев;
 - неспособность отказаться от курения табака.
4. Хронические инфекционные заболевания (IIb С).

Объем необходимой информации для предварительного рассмотрения вопроса о трансплантации сердца (объем обследования может быть уменьшен в случае отсутствия технической возможности его выполнения в медицинских учреждениях по месту жительства):

1. Развернутый диагноз (основной, осложнения, сопутствующий).
2. Анамнез жизни (работа, инвалидность, не давал ли отказ от соц. пакета на лекарственное обеспечение; курение — стаж, интенсивность; алкоголь — какие напитки, объем, кратность; энергетики — частота, объем; наркотики; семейный статус; вакцинация от гриппа, гепатита В, коронавируса, пневмококка — рекомендовано выполнить).
3. Анамнез заболевания.
4. Терапия: препараты, дозы, резервы в увеличении доз базовых препаратов ХСН; терапия сопутствующей патологии.
5. Физикальный осмотр.
6. Антропометрические данные (рост, вес, ИМТ).
7. Клинический анализ крови.
8. Биохимический анализ крови: креатинин, СКФ, калий, натрий, билирубин, АЛТ, АСТ, ГГТП, альбумин.
9. Общий анализ мочи.
10. Функция щитовидной железы: кровь — ТТГ (в случае патологии Т4 своб., Т3, заключение эндокринолога и дообследование согласно рекомендациям профильного специалиста).
11. Группа крови.
12. Кровь: HBs-Ag, HCV-Ab, RW, форма-50.
13. ЭКГ (лента, ширина комплекса QRS).
14. ЭхоКГ (полный протокол).
15. Холтеровский монитор ЭКГ.
16. МСКТ органов грудной клетки с контрастом.
17. Заключение стоматолога (необходима санация полости рта).
18. Заключение профильного специалиста при наличии сопутствующей патологии (по результатам выполненного дообследования).
19. При показаниях и технической возможности: коронарография, МРТ сердца с гадолинием.
20. Заключение фтизиатра (по результатам обследования: МСКТ, диаскин-тест, или тест-СПОТ, или другие тесты по решению фтизиатра) в случае вызова на госпитализацию.

Дополнительное обследование при сопутствующей патологии (объем обследования может быть уменьшен в случае отсутствия технической возможности его выполнения в медицинских учреждениях по месту жительства):

Сахарный диабет:

- Дневные колебания глюкозы.
- Гликированный гемоглобин.
- ОАМ, МАУ.
- Дуплексное сканирование БЦА и артерий н/к.
- Окулист: наличие пролиферативной ангиопатии сетчатки.
- Невролог: диабетическая полинейропатия.
- Эндокринолог: диагноз (развернутый с описанием осложнений, степени компенсации), наличие противопоказаний к ТС.

ОНМК, ТИА в анамнезе:

- Липидный спектр.
- ДС БЦА и ТКДГ.
- МРТ головного мозга или МСКТ (при отсутствии противопоказаний с контрастом).

- Заключение невролога: диагноз, наличие противопоказаний к ТС и/или риски оперативного вмешательства.
- ЭЭГ (по назначению невролога).

ОААНК:

- ДС артерий н/к.
- Липидный спектр.
- Консультация сосудистого хирурга: диагноз, возможность реваскуляризации в настоящее время или в п/о периода после ТС.

ХБП ≥ III ст.:

- Биохимический анализ крови: креатинин, мочевина, СКФ, мочевая кислота.
- Общий анализ мочи.
- Микроальбуминурия (или суточная протеинурия).
- УЗИ почек.
- ДС артерий почек.

Варикозная болезнь вен нижних конечностей, тромбофлебит:

- ДС вен н/к.
- Консультация сосудистого хирурга (при тромбофлебите, значимой ВРВ).

ХОБЛ, БА, эмфизема:

- Спирография с бронходилатационным тестом.
- Бодиплетизмография, диффузионная способность.
- Рентген ОГК (2 проекции), МСКТ грудной клетки.
- Консультация пульмонолога.

Подагра:

- Биохимический анализ крови: креатинин, мочевина, СКФ, мочевая кислота.
- УЗИ почек.
- Консультация ревматолога.
- Рентген суставов по назначению ревматолога.

Гепатит:

- Б/х анализ крови: АСТ, АЛТ, ГГТП, ЩФ, билирубин, фибриноген, альбумин, общий холестерин.
- ПЦР количественный на гепатит В.
- ПЦР количественный на гепатит С, генотип гепатита С.
- Фиброскан/эластография.
- УЗИ печени, селезенки.
- ФГДС (варикозное расширение вен пищевода).