Трансплантация печени, наличие трансплантированной печени, отмирание и отторжение трансплантата печени

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2026 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: T86.4, Z94.4 · Общероссийская общественная организация трансплантологов «Российское трансплантологическое общество»

Рекомендация описывает отбор взрослых и детей на трансплантацию печени, ведение листа ожидания, операционные подходы и наблюдение после трансплантации. Главное для практики — вовремя распознать показания к трансплантации, исключить противопоказания, контролировать функцию трансплантата, инфекции и иммуносупрессию.

Главное

- Трансплантация печени — замена пораженной печени функционирующим трансплантатом; отторжение — иммунное повреждение трансплантата, способное привести к его выраженной дисфункции.
- Кандидатами на трансплантацию считают пациентов с осложнениями цирроза — асцитом, рецидивирующими кровотечениями из варикозных вен верхних отделов ЖКТ, печеночной энцефалопатией — или MELD ≥15; УУР С, УДД 5.
- При алкогольном циррозе включение в лист ожидания возможно только при сознательной абстиненции не менее 6 месяцев и наблюдении у психиатра-нарколога; УУР С, УДД 5.
- При ГЦК трансплантацию рассматривают в пределах Миланских критериев: 1 узел ‹ 5 см или до 3 узлов ♡ см каждый, без макрососудистой инвазии и метастазов; УУР С, УДД 5.
- Абсолютные противопоказания к трансплантации: ВИЧ-инфекция с виремией без АРВТ, внепеченочное распространение злокачественных опухолей, активная внепеченочная инфекция, активный алкоголизм, психические заболевания; УУР А, УДД 3.
- Дисфункция трансплантата может быть сосудистой, билиарной, вирусной, связанной с отторжением или рецидивом исходного заболевания; при нормальной функции трансплантата симптомов и лабораторных отклонений нет.
- Позднее отторжение — отторжение после 90 дней после трансплантации; до лечения диагноз нужно подтвердить биопсией печени под УЗ-контролем; УУР В, УДД 3.

Диагностика

1. Рекомендуется тщательный сбор жалоб и анамнеза у пациента с целью оценки его состояния; УУР С, УДД 5.
2. Проведите первичные консультации хирурга, терапевта и гастроэнтеролога; при показаниях — уролога, стоматолога, онколога/маммолога, акушера-гинеколога, психиатра-нарколога и фтизиатра; УУР С, УДД 5.
3. Выполните базовые лабораторные тесты: ABO/Rh, HLA I–II классов и пробу совместимости, ОАК с формулой, биохимию печени и почек, электролиты, КОС/газы крови, коагулограмму; УУР С, УДД 5.
4. Проведите инфекционный скрининг: определение HBsAg вируса гепатита В и вируса гепатита С в крови, антитела к ВИЧ-1/2, молекулярно-биологическое исследование крови на ЦМВ и EBV, антитела к Treponema pallidum; выявление ЦМВ или EBV не является противопоказанием, но требует посттрансплантационного мониторинга; УУР С, УДД 5.
5. Инструментальный минимум включает УЗИ брюшной полости с оценкой сосудов, рентгенографию грудной клетки, ЭКГ, Эхо-КГ, ЭГДС, КТ брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием для сосудистой анатомии, опухолей и проходимости воротной вены; УУР С, УДД 5.
6. У пациентов старше 50 лет или с высоким сердечно-сосудистым риском выполните ЭКГ с нагрузкой; при подозрении или высоком риске ИБС — коронарографию; УУР В, УДД 2.
7. Для определения приоритетов в листе ожидания используйте MELD; порог 15 баллов в большинстве центров считается условием постановки в лист ожидания. При недостаточном отражении тяжести состояния баллы MELD могут добавляться по локальным рекомендациям центра; УУР В, УДД 3 для использования MELD и УУР С, УДД 5 для добавления баллов.

Лечение

- После трансплантации назначайте антибактериальную и противогрибковую профилактику/терапию по локальному протоколу и инфекционным рискам; УУР С, УДД 5.
- Для профилактики грибковых осложнений у стандартного риска применяют флуконазол 100–200 мг/сут; у высокого риска — вориконазол, микафунгин или каспофунгин; УУР С, УДД 5.
- Такролимус — основной иммунодепрессант: детям 0,1–0,15 мг/кг/сут внутрь; у взрослых применяется внутрь. Целевые уровни при сохранной функции почек: 8–10 нг/мл первые 3 месяца, затем 6–8 нг/мл; УУР С, УДД 5 для уровней.
- Индукция у взрослых группы иммунологического риска: базиликсимаб 20 мг внутривенно интраоперационно и на 4-е сутки после трансплантации; УУР С, УДД 5.
- Стартовая стероидная иммуносупрессия: метилпреднизолон 10 мг/кг внутривенно за 5–10 минут до реперфузии трансплантата, затем в раннем послеоперационном периоде в течение суток со снижением или отменой; УУР С, УДД 5.
- При непереносимости такролимуса используют циклоспорин внутрь 5–6 мг/кг/сут в 2 приема; целевой уровень в первые 3 месяца — 200–250 нг/мл при трехкомпонентной схеме и 200–300 нг/мл при двухкомпонентной; УУР С, УДД 5.
- Микофенолата мофетил 2000 мг или микофеноловую кислоту 1440 мг назначают после восстановления перистальтики для профилактики острого отторжения; эверолимус начинают с 1 мг 2 раза в сутки не ранее 4 недель после трансплантации при зажившей ране и под контролем концентрации; УУР С, УДД 5.
- Острое отторжение: при RAI 3–5 усиливают иммуносупрессию; при RAI ≥6 вводят метилпреднизолон болюсно 10–20 мг/кг/сут троекратно; при стероидрезистентности применяют антитимоцитарный иммуноглобулин; УУР С, УДД 5.

Когда направить и как наблюдать

- Экстренная госпитализация показана при дисфункции трансплантированной печени с угрозой потери трансплантата.
- Экстренная госпитализация показана при острой печеночной недостаточности.
- Экстренно госпитализируют пациента из листа ожидания при наличии трансплантата от посмертного донора.
- Плановая госпитализация показана при тяжелой дисфункции трансплантата и для подготовки к трансплантации печени.
- Выписка возможна после нормализации или стабилизации основных клинических и лабораторных показателей.

Частые вопросы

Когда пациента с циррозом направлять на оценку для трансплантации печени?

При асците, рецидивирующих кровотечениях из варикозных вен верхних отделов ЖКТ, печеночной энцефалопатии или MELD ≥15 пациента рассматривают как кандидата на трансплантацию; УУР С, УДД 5.

Какие критерии ГЦК позволяют включать пациента в лист ожидания?

Миланские критерии: один узел ‹ 5 см или до 3 узлов, каждый ♡ см, без макрососудистой инвазии и метастазов; УУР С, УДД 5.

Как подтвердить отторжение трансплантата печени?

Отторжение подтверждают морфологически по пункционной биопсии трансплантата после исключения других причин дисфункции клиническими, лабораторными и инструментальными методами; УУР С, УДД 5.

Какие целевые уровни такролимуса после трансплантации печени?

При поддерживающей терапии более 6 месяцев целевой уровень такролимуса — 5–7 нг/мл в монотерапии, 4–6 нг/мл с микофенолатом и/или кортикостероидами системного действия, 3–5 нг/мл с эверолимусом.

Можно ли планировать беременность после трансплантации печени?

Беременность возможна, но ее планируют и ведут вместе с центром трансплантации. Условия планирования: минимум 1 год стабильной функции трансплантата, контроль сопутствующих заболеваний и низкий поддерживающий уровень иммуносупрессии; УУР С, УДД 5.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/1069-transplantaciya-pecheni-nalichie-transplantirovannoj-pecheni. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/1069_1