

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.08.2026 21:38:40
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕН
учёным советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛВО ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Клиническая трансплантация почки

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

по специальности 31.05.01 Лечебное дело
направленность (профиль): Лечебное дело

Квалификация выпускника
Врач-лечебник

Форма обучения
очная

Разработчики: кафедра госпитальной хирургии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность
Карпов Дмитрий Владимирович	к.м.н.	Доцент кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность
Федосеев Андрей Владимирович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой общей хирургии, травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Зайцев Олег Владимирович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Лечебное дело
(протокол от 17.04.2026 N 5)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины (модуля): Клиническая трансплантация почки

1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	20	20
ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза		
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности		
Итого	20	20

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины (модуля) Клиническая трансплантация почки.

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией
ОПК-1. ОПК-4, ОПК-7		Задания открытого типа. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
	1.	Дайте характеристику HLA, его классов и значение типирования.
	2.	Какие иммунологические тесты используются и что такое cross-match?
	3.	Критерии отбора посмертного донора и этические дилеммы.
	4.	Прижизненное донорство: показания, противопоказания, согласие.
	5.	Этапы подготовки почки на back-table и используемые инструменты.
	6.	Осложнения при back-table и методы консервации.
	7.	Основные этапы операции: сосудистые и мочевые анастомозы.
	8.	Интраоперационные осложнения и их профилактика.
	9.	Мониторинг в раннем послеоперационном периоде (первые 7–14 дней).
	10.	Клинические задачи и инфузионная терапия в раннем периоде.
	11.	Оценка функции трансплантата: первичная, замедленная функция.
	12.	Хирургические осложнения: кровотечение, лимфоцеле, тромбоз и др.
	13.	Профилактика хирургических осложнений (антибиотики, антикоагулянты).
	14.	Классификация отторжений и патоморфология острого отторжения.
	15.	Принципы лечения острого отторжения (пульс-терапия, моноклональные АТ).
	16.	Дифференциальная диагностика острого отторжения и других причин дисфункции.
	17.	План амбулаторного ведения в первые 3–6 месяцев и коррекция доз.
	18.	Персонализированное лечение у пожилых и беременных.
	19.	Отдаленные осложнения: хроническая нефропатия, инфекции, опухоли.
	20.	Паллиативная помощь и мультидисциплинарный подход при дисфункции.
		Задания закрытого типа на последовательность
	1	Расположите этапы иммунологического обследования реципиента перед трансплантацией почки в правильной последовательности: А) Проведение перекрестной пробы (cross-match) Б) HLA-типирование низкого разрешения В) Определение уровня панельных реактивных антител (PRA) Г) HLA-типирование высокого разрешения (при положительном PRA)
	2	Установите последовательность событий при развитии гиперострого отторжения: А) Активация системы комплемента

		Б) Взаимодействие преформированных антител с эндотелием донорской почки В) Тромбоз микрососудов и некроз трансплантата Г) Быстрая ишемия и изменение цвета почки (цианоз, мраморность)
	3	Расположите этапы обследования живого донора почки в правильной последовательности: А) Инструментальное обследование (УЗИ, КТ-ангиография) Б) Психологическое консультирование и получение информированного согласия В) Общеклиническое лабораторное обследование (ОАК, ОАМ, биохимия, коагулограмма) Г) Иммунологическое обследование (HLA-типирование, cross-match)
	4	Расположите последовательность действий при констатации смерти мозга у потенциального посмертного донора: А) Проведение апноэ-теста Б) Инструментальное подтверждение (ЭЭГ, транскраниальная доплерография) В) Документальное оформление протокола констатации смерти мозга комиссией врачей Г) Оценка отсутствия стволовых рефлексов (корнеальный, окулоцефалический, окуловестибулярный)
	5	Расположите этапы подготовки почки на back-table в правильной последовательности: А) Обработка мочеточника — иссечение с сохранением периуретрального жира Б) Выделение и идентификация почечной артерии, вены и добавочных сосудов В) Ревизия органа — оценка внешнего вида, цвета, тургора Г) Лигирование и пересечение мелких ветвей (надпочечниковых, половых) Д) Канюляция почечной артерии и проведение холодной перфузии
	6	Установите последовательность действий при обнаружении добавочной полярной артерии на этапе back-table: А) Оценка диаметра добавочной артерии и зоны кровоснабжения Б) Ревизия почки и выявление добавочного сосуда В) Принятие решения о сохранении добавочной артерии Г) Подготовка добавочной артерии к отдельному анастомозу или ее имплантация в основную артерию
	7	Расположите этапы выполнения сосудистых анастомозов при трансплантации почки в стандартной позиции (правая подвздошная ямка): А) Выполнение венозного анастомоза (почечная вена → наружная подвздошная вена) Б) Мобилизация наружной подвздошной артерии и вены В) Артериотомия и выполнение артериального анастомоза (почечная артерия → наружная подвздошная артерия) Г) Вскрытие пахового канала и выделение подвздошных сосудов
	8	Расположите последовательность действий при выполнении уретеронеоцистостомии (имплантация мочеточника в мочевой пузырь): А) Погружение мочеточника в подслизистый тоннель Б) Фиксация мочеточника к слизистой мочевого пузыря узловыми швами В) Спатуляция (расщепление) конца мочеточника Г) Цистотомия и формирование отверстия в стенке мочевого пузыря

9	Установите последовательность интраоперационных мероприятий для предотвращения тромбоза почечной артерии: А) Введение гепарина (интраоперационно) Б) Наложение артериального анастомоза атравматичной иглой В) Оценка пульсации почечной артерии после снятия зажимов Г) Выполнение артериотомии под углом для оптимального соустья
10	Расположите последовательность лабораторного мониторинга в первые 7 дней после трансплантации почки: А) Ежедневный контроль электролитов (К, Na, Ca, P) Б) Ежедневный контроль уровня иммуносупрессантов (такролимус/циклоsporин) В) Ежедневный контроль креатинина и мочевины крови Г) Ежедневный контроль диуреза и массы тела
11	Расположите последовательность действий врача при подозрении на замедленную функцию трансплантата (олигурия, рост креатинина): А) Проведение УЗИ с доплерографией для оценки кровотока Б) Контроль уровня иммуносупрессантов для исключения токсичности В) Исключение хирургических осложнений (лимфоцеле, гематома, обструкция) Г) При стабильной гемодинамике — биопсия трансплантата (при отсутствии эффекта)
12	Расположите этапы диагностики лимфоцеле после трансплантации почки: А) УЗИ малого таза с оценкой жидкостного образования Б) Пункция и анализ жидкости (уровень креатинина, триглицеридов) В) Клиническая оценка: уменьшение диуреза, отек бедра, боль Г) КТ с контрастированием для исключения мочевого затека
13	Расположите алгоритм действий при подозрении на тромбоз почечной артерии в раннем послеоперационном периоде: А) Экстренное УЗИ с доплерографией (отсутствие кровотока) Б) Ангиография для подтверждения и оценки уровня окклюзии В) Срочная ревизия операционной раны с тромбэктомией Г) При неэффективности — нефрэктомия трансплантата
14	Установите последовательность развития мочевого затека (свища) после трансплантации почки: А) Клинические проявления: боль, лихорадка, подтекание мочи из раны Б) Диагностика: УЗИ, определение креатинина в дренажной жидкости В) Консервативное лечение: дренирование, стентирование мочеточника Г) При неэффективности — хирургическая ревизия и реимплантация мочеточника
15	Расположите этапы диагностики острого клеточного отторжения по классификации Banff: А) Интерпретация результатов биопсии по шкале Banff (i-интерстиций, t-тубулит, v-интимит) Б) Проведение пункционной биопсии трансплантата под УЗИ-контролем В) Выявление клинических признаков: рост креатинина, олигурия, повышение АД Г) Гистологическое и иммунофлюоресцентное исследование биоптата

	16	Расположите этапы лечения острого антителозависимого отторжения (AMR): А) Пульс-терапия метилпреднизолоном 3 дня Б) Проведение плазмафереза или иммуноадсорбции для удаления DSA В) Введение внутривенных иммуноглобулинов (IVIg) Г) Подтверждение AMR по биопсии (C4d-позитивность, капиллярит)
	17	Установите последовательность дифференциальной диагностики острой дисфункции трансплантата: А) Исклучение обструкции мочевых путей (УЗИ с оценкой ЧЛС) Б) Исклучение острого отторжения (биопсия, DSA) В) Исклучение острой канальцевой некроза (анамнез, динамика) Г) Исклучение хирургических осложнений (гематома, лимфоцеле, тромбоз)
	18	Расположите этапы раннего амбулаторного наблюдения реципиента (первые 3 месяца после выписки): А) Визуализация трансплантата (УЗИ с доплерографией) 1 раз в 2–4 недели Б) Лабораторный контроль (креатинин, электролиты, уровень иммуносупрессантов) 1 раз в 1–2 недели В) Контроль артериального давления и массы тела при каждом визите Г) Осмотр врача-трансплантолога с оценкой общего состояния
	19	Установите последовательность коррекции дозы такролимуса при токсической нефропатии: А) Оценка уровня такролимуса в крови (trough level) Б) Оценка функции почек (креатинин, СКФ) В) Клиническая оценка: гиперкалиемия, гипертензия, тремор Г) Снижение суточной дозы такролимуса (при концентрации > 15–20 нг/мл)
	20	Расположите последовательность скрининга посттрансплантационных лимфопролиферативных заболеваний (PTLD): А) УЗИ/КТ органов грудной клетки, брюшной полости и малого таза Б) Клиническая настороженность: лихорадка, лимфаденопатия, потеря веса В) Проведение биопсии пораженного лимфоузла с иммуногистохимией (EBV, CD20) Г) Определение вирусной нагрузки EBV (вирус Эпштейна–Барр) методом ПЦР