

Приложение  
к приказу № 180  
от «23» июня 2025 года  
Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО НОЗОЛОГИИ «ЖИВОЕ  
РОДСТВЕННОЕ ДОНОРСТВО ПОЧКИ»

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ГУ «РСНПМЦХ  
имени академика В.Вахидова»  
**Исмаилов С.И.**



\_\_\_\_\_ 2025 год  
\_\_\_\_\_

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ЖИВОЕ РОДСТВЕННОЕ ДОНОРСТВО ПОЧКИ»**

**Ташкент – 2025**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ЖИВОЕ РОДСТВЕННОЕ ДОНОРСТВО ПОЧКИ»**

**Ташкент - 2025**

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Код(ы) МКБ-10/11:

Код	Название
Z52.4; QV22	Донор почки
	<a href="https://mkb-10.com/">https://mkb-10.com/</a> <a href="https://mkb11.online/">https://mkb11.online/</a>

**Дата разработки и пересмотра протокола:** Данный протокол был разработан в 2025 году, планируемый период пересмотра: 2028 г.

**Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта:** ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова», Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.

### Список основных авторов:

<b>Руководитель рабочей группы</b>	<b>Исмаилов Сайдимурод Ибрагимович</b> Директор ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова», д.м.н., профессор
<b>Ответственные исполнители</b>	<b>Бахритдинов Фазлитдин Шамсутдинович</b> Руководитель отделения хирургии сосудов и трансплантации почки ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова», д.м.н., профессор.
	<b>Ахмедов Акром Рустамович</b> Заведующий отделением хирургии сосудов и трансплантации почки ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова», доктор философии
	<b>Зохиджон Турдалиевич Маткаримов-</b> д.м.н., руководитель отделения трансплантации почки и реабилитации ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова».
	<b>Комилова Дилдора Нодировна</b> – базовый докторант, врач общий хирург отделения трансплантации почки и реабилитации ГУ «РСНПМЦХ им.акад. В.В.Вахидова».
	<b>Азимова Маргуба Тохировна</b> – доктор философии (PhD), врач отделения Трансплантации почки и реабилитации.
	<b>Элмуродова Нигина Бахтияровна</b> - базовый докторант, врач общий хирург отделения трансплантации. почки и реабилитации ГУ «РСНПМЦХ им.акад. В.В.Вахидова».
	<b>Исмаатов Азизбек Аббосович</b> Врач хирург-трансплантолог отделения трансплантологии РНЦЭМП
	<b>Султанов Пулат Каримович</b> Сотрудник центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, д.м.н.

### Рецензенты:

<b>Рецензенты:</b>	<b>Пиров Бахтиёр Садуллоевич</b> - Заведующий кафедрой хирургических дисциплин №1, Хатлонский государственный медицинский университет к.м.н. доцент. Рес. Таджикистан.
	<b>Бабаджанов А. Х.</b> , Руководитель отделения гепатобилиарной хирургии и трансплантации печени №2 ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова», д.м.н., профессор, г. Ташкент, Узбекистан.

Обсуждение клинического протокола было проведено на заседании Ученого Совета ГУ «РСНПМЦХ имени академика В. Вахидова» - протокол №3 от 15.03.25г.

Техническая экспертная оценка и редактирование:

Руководитель отделения Гепатобилиарной хирургии и трансплантации печени №1, главный хирург при Министерстве Здравоохранения РУз д.м.н. профессор - Акбаров Миршавкат Миралимович.

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)**

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств**

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

**Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств**

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
C	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

**Сокращения, используемые в протоколе:**

АД	артериальное давление
АЧТВ	активированное частичное тромбопластиновое время
ХБП	Хроническая болезнь почек
ТП	Трансплантация почки
ОАК	Общий анализ крови
ОАМ	Общий анализ мочи
ЩФ	Щелочная фосфатаза
СРБ	С-реактивный белок
МНО	Международное нормализованное отношение
ПВ	Протромбиновая время
ПТИ	Протромбиновый индекс
HLA	Human Leukocyte Antigens
ПСА	Простат специфический антиген
ИФА	Иммуноферментный анализ
ЦМВ	Цитомегаловирус
ВПГ	Вирус простого герпеса
ВЭБ	Вирус Эпштейна-Барра
HBsAg	Вирусный гепатит В
анти-HCV	Вирусный гепатит С
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
РРГ	Радиоизотопная ренография
Нб	Концентрация гемоглобина
КТ	компьютерная томография
КТА	компьютерно-томографическая ангиография

**Пользователи протокола по данной нозологии:** организаторы здравоохранения, хирурги, анестезиологи-реаниматологи, трансплантологи, нефрологи, урологи, иммунологи, терапевты, трансфузиологи, врач общей практики, врачи/фельдшеры скорой медицинской помощи, средние медицинские работники.

**Категория пациентов в данной нозологии:** взрослые.

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

### Введение

Прижизненное донорство почки – это процесс, направленный на получение органа от живого донора и последующую трансплантацию удаленной почки другому человеку с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП). Трансплантацию органов от прижизненных доноров стоит рассматривать как оптимальный метод заместительной почечной терапии в связи с ее более успешными результатами (исходя из лучшей выживаемости трансплантатов и реципиентов), а также из-за недостатка органов от посмертных доноров. Хроническая нехватка донорских органов привела к более широкому прижизненному донорству.

На сегодняшний день не вызывает сомнений тот факт, что трансплантация почки (ТП) признана «золотым стандартом» и определяет оптимальные результаты в плане продолжительности и качества жизни пациентов с хронической почечной недостаточностью (ХПН) <sup>1</sup>.

В 2022 году во всем мире было выполнено более 102,122 ТП, из которых 39,617 трансплантаций от живого донора. Оптимизация в технике операции, выборе донора и реципиента, а также иммуносупрессия улучшили качество жизни пациентов, а также выживаемость аллотрансплантата за последние десятилетия <sup>2</sup>.

Однолетняя и пятилетняя выживаемость аллотрансплантата почки в США составляет 93,4 и 72,4% соответственно, а по данным The European Renal Association пятилетняя выживаемость пациентов, которым проведена ТП, составляет 87,1% в сравнении с показателем у пациентов, находящихся на диализе, равным 48,1% <sup>3</sup>.

Одним из приоритетных направлений на современном этапе развития трансплантологии является совершенствование системы живого донорства органов для трансплантации и одновременно ресурсов для дальнейшего развития трансплантационной помощи в мировой практике.

Если в отношении трупного донорства опыт и успехи мировой системы координации органного донорства демонстрируют отработанный потенциал, который может быть использован в регионах, где реализация данной программы только на этапе зачатка, то в отношении трансплантации от живого родственного донора продолжает активно развиваться с учетом накопленного опыта и оценки критериев качества жизни, долгосрочного прогноза, как в отношении реципиента, так и в отношении донора.

Так, например, при живом донорстве остаются актуальными вопросы, связанные с влиянием возрастных и половых аспектов, степени родства, эффектом несоответствия HLA и системы ABO в паре донор-реципиент,

---

<sup>1</sup> GODT – Global Observatory on Donation and Transplantation. Organ Donation and Transplantation Activities. September 2023.

<sup>2</sup> World Transplant Registry reports /Accessed 26 Jul 2023 <https://www.lamoncloa.gob.es/>

<sup>3</sup> Wang JH et al. Current status of kidney transplant outcomes: dying to survive. //Adv Chronic Kidney Dis., 2016, 23(5):281–286.; The European Renal Association 2018

оценкой возможных преимуществ превентивной ТП на выживаемость трансплантата и пациента <sup>4</sup>.

Уникальная история развития трансплантологии в Узбекистане сформировала мощный методологический фундамент и создала свой научно-практический потенциал, с другой стороны создание правовой базы и открывшиеся перспективы Нового Узбекистана дали сильный толчок не только в дальнейшем развитии, но и вывели родственную трансплантацию почки на одно из приоритетных направлений в нашей стране.

Несмотря на достижения за последние годы в области ТП в нашей стране, развитие данного направления клинической медицины неоспоримо требует еще больших усилий, направленных на создание и укрепление прочной материально технической базы специализированных отделений, совершенствование собственной научной и клинической школы.

Перспективы пересадки почки в Узбекистане в XXI веке связаны с преодолением этических проблем трансплантации органов, совершенствованием тактико-технических аспектов ТП, открытием новых трансплантационных центров и центров по реабилитации больных после трансплантации органов, обладающих всеми современными возможностями обследования и лечения тяжелых больных.

**Определения:**

Живой родственный донор – это лицо, прошедшее обследование и признанное пригодным к нефрэктомии с целью последующей пересадки, находящееся в генетической связи с реципиентом и давшее информированное добровольное согласие на удаление одной из почек с целью последующей трансплантации реципиенту.

Прижизненное донорство – это процесс, направленный на получение органа от живого донора, пригодного для последующей трансплантации реципиенту.

Реципиент трансплантированной почки – это пациент, которому проводится оказание медицинской помощи методом трансплантации почки.

**Клиническая классификация:**

- Живой родственный донор почки.
- Живой биологически неродственный донор почки (жена/муж).
- АВ0-совместимый донор почки.
- АВ0-несовместимый донор почки.

---

<sup>4</sup> Bellini MI et al. How good is a living donor? Systematic review and meta-analysis of the effect of donor demographics on post kidney transplant outcomes. J Nephrol. 2022 Apr;35(3):807-820. doi: 10.1007/s40620-021-01231-7.;

### **3. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ.**

#### **ОБСЛЕДОВАНИЕ ЖИВОГО ДОНОРА**

**Лица, которые не могут быть живыми донорами, указаны в статье 14 Закона Республики Узбекистан «О трансплантации органов и тканей человека»:**

- лиц, не достигших восемнадцатилетнего возраста (за исключением случаев трансплантации костного мозга);
- лиц, признанных в установленном порядке недееспособными, а также лиц, страдающих психическими расстройствами (заболеваниями);
- лиц, содержащихся под стражей или в местах лишения свободы;
- лиц с инвалидностью I и II групп;
- беременных женщин;
- лиц, личность которых не установлена;
- лиц, не имеющих определенного места жительства;
- лиц, проживающих в домах «Меҳрибонлик», «Саховат» и «Мурувват»;
- лиц, у которых ранее изымались орган и (или) ткани для трансплантации.
- Гражданин Республики Узбекистан не может быть донором для реципиента, являющегося иностранным гражданином.

**Абсолютными медицинскими противопоказаниями для живого донорства являются:**

- возраст до 18 лет;
- отклонения в психике (определяются психиатром);
- тромбозы и тромбэмболии в анамнезе;
- злоупотребление алкоголем или лекарственными средствами;
- беременность;
- злокачественные новообразования (даже при наличии в анамнезе);
- стойкая артериальная гипертензия, не корригируемая гипотензивной монотерапией, при уровне артериального давления выше 140/90 мм рт. ст.;
- нестабильная стенокардия, сердечная недостаточность, аритмии, патологии клапанов сердца;
- индекс массы тела более 40 кг/м<sup>2</sup>;
- выраженная дислипидемия;
- снижение функции почек (клиренс креатинина ниже 80 мл/мин);
- персистирующая протеинурия (экскреция белка более 300 мг в сутки);
- персистирующая гематурия (особенно в сочетании с протеинурией). При изолированной микрогематурии необходимо урологическое обследование, динамическое наблюдение и, возможно, выполнение пункционной биопсии почек,

- сахарный диабет (если при двукратном определении уровень глюкозы крови натошак более 7 ммоль/л);
- мочекаменная болезнь, сочетающаяся с биохимическими нарушениями в составе крови и мочи (гиперкальцемиа, гиперурикемия, гипероксалурия и т.д.);
- нефрокальциноз и наличие камней в обеих почках;
- наличие HIV антител (антитела к вирусу иммунодефицита человека);
- положительный HBsAg;(в активной фазе, при положительном результате на ПЦР)
- активный туберкулез (латентный туберкулез может быть излечен, трансплантация возможна при условии дальнейшего лечения реципиента);
- активный сифилис (при излечении и стойкой ремиссии донорство возможно);
- пиурия;
- потенциальные доноры, которые курят и/или употребляют алкоголь, должны избавиться от этих вредных привычек минимум за месяц до нефрэктомии.

**Относительными медицинскими противопоказаниями для живого донорства являются:**

- положительные антитела к CMV IgM (цитомегаловирусу), сочетающиеся с полученной положительной ПЦР;
- наличие антител к HCV (в активной фазе, при положительном результате на ПЦР);
- вторичная альбуминурия (в острой фазе инфекций мочевыводящих путей);
- положительная перекрестная лимфоцитотоксическая проба (Кросс-матч тест);
- сопутствующая патология со стороны каких-либо внутренних органов, хронические заболевания (в неактивной форме);
- бессимптомная бактериурия (если не излечена до нефрэктомии).

**Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий.**

**Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- Определение группы крови по системам АВ0 и резус-фактора, антиэритроцитарных антител;
- ОАК+ СОЭ;
- ОАМ с микроскопией осадка; Микроальбумин в моче; Цистатин С;
- Биохимическое исследование крови - уровень креатинина, мочевины, глюкозы, холестерина, кальция, фосфора, калия, натрия, хлора, СРБ,

активность ЩФ, печеночные пробы, общий белок, альбумин, мочевая кислота;

- исследование показателей гемостаза - АЧТВ, фибриногена, ПВ с расчетом МНО; ПТИ; Д-димер
- Определение суточной протеинурии;
- HLA-типирование I класса (HLA-A, B) и II класса (HLA-DRB1; DQB1);
- Кросс-матч тест
- Определение СЭА; РЭА; ПСА мужчинам старше 50 лет;
- Определение уровня IgG и IgM методом ИФА к токсоплазме, ЦМВ, ВПГ 1 и 2 типа, ВЭБ, ВЗВ;
- HBsAg, анти-HCV;
- Серологическое исследование на сифилитическую инфекцию;
- Обнаружение антител к ВИЧ;
- Определение концентрации глюкозы в сыворотке крови натощак;
- Гликированный Hb;
- Исследование фильтрационной функции почек - MDRD (Modification of Diet in Renal Disease), формула Cockcroft и Gault, СКД-EPI и Проба Реберга-Тареева.
- Радиоизотопная ренография (нефросцинтиграфия);
- МСКТ с ангиографией (далее - КТА) ОБП и забрюшинного пространства или ангиография почечных сосудов;
- ЭКГ (для доноров старше 50 лет - ЭКГ с нагрузкой; Велоэргометрия; СМАД; Холтеровское мониторирование);
- профиль АД;
- ЭхоКГ;
- УЗИ ОБП, почек, мочевого пузыря; глубоких вен н/к;
- УЗИ предстательной железы (для мужчин), органов малого таза (для женщин);
- УЗИ щитовидной железы;
- Рентгенография ОГК и ОБП;
- Спирография (при необходимости).

#### **Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- виртуальный кросс-матч тест (при возможности и необходимости);
- консультации врачей-специалистов по профилю сопутствующей патологии:
- врача ревматолога (для пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани и системными васкулитами),
- врача-гематолога (для пациентов с заболеваниями крови),
- врача-гастроэнтеролога (для пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта),
- врача-инфекциониста (для пациентов с вирусным гепатитом В и (или) С),

- врача эндокринолога (для пациентов с заболеваниями щитовидной железы),
- врача-невролога (для пациентов с неврологическими заболеваниями),
- врача-уролога (при нарушении мочеиспускания, рецидивирующей инфекции мочевых путей, наличии изменений со стороны мочевыводящих путей и мочевого пузыря на УЗИ),
- врача-диетолога (при ИМТ более 40 или менее 18)).

### **Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- Определение группы крови по системам АВ0 и резус-фактора, антиэритроцитарных антител;
- ОАК;
- ОАМ;
- КЩС;
- Биохимическое исследование крови - уровень креатинина, мочевины, глюкозы, холестерина, кальция, фосфора, калия, натрия, хлора, СРБ, активность ЩФ, печеночные пробы, общий белок, альбумин, мочевая кислота;
- Коагулограмма (АЧТВ, МНО, Фибриноген, ПВ, ПТИ);
- ЭКГ (для доноров старше 50 лет - ЭКГ с нагрузкой);
- профиль АД;
- ЭхоКГ;
- УЗИ ОБП, почек, мочевого пузыря;
- УЗИ предстательной железы (для мужчин), органов малого таза (для женщин);
- УЗИ щитовидной железы;
- Рентгенография ОГК и ОБП;
- HBsAg, анти-HCV;
- Обнаружение антител к ВИЧ;
- ЭФГДС;
- При необходимости спирография

### **Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- Исследование фильтрационной функции почек - MDRD (Modification of Diet in Renal Disease), формула Cockcroft и Gault, СКД-EPI и Проба Реберга-Тареева.

Применение этих формул обеспечивает более точное определение СКФ.

-При необходимости повторный кросс-матч тест

**Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:** Учитывая то, что прижизненным донором почки выступает практически здоровый человек, экстренная медицинская помощь не требуется.

Однако, при возникновении неотложных состояний на этапе обследований (аллергическая реакция, шок, повышение или снижение АД и т.д.) необходимая неотложная помощь оказывается в соответствии с установленными стандартами.

**Диагностические критерии (описание достоверных признаков заболевания в зависимости от степени тяжести процесса):**

Ввиду того, что прижизненным донором почки выступает практически здоровый человек, до момента проведения нефрэктомии состояние не является патологическим.

**Физикальное обследование:**

**общий осмотр и опрос:**

- Отклонения в психике (определяются психиатром);
- Злоупотребление алкоголем или лекарственными средствами;
- Беременность;
- Выраженная патология со стороны каких-либо внутренних органов, хронические заболевания;
- Индекс массы тела более 40 кг/м<sup>2</sup> и/или менее 18 кг/м<sup>2</sup>;
- Оценка костно-мышечного каркаса

**Показания для консультации узких специалистов:**

• При выявлении каких-либо отклонений консультация врачей специалистов по профилю:

- Кардиолог
- Хирург;
- Анестезиолог
- Нефролог;
- Гастроэнтеролог;
- Гинеколог (если донор женщина);
- Невропатолог (при необходимости);
- Гепатолог;
- Отоларинголог;
- Окулист;
- Стоматолог;

**Дифференциальный диагноз: нет.**

**4. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ:**

Ввиду того, что прижизненным донором почки выступает практически здоровый человек, до момента проведения нефрэктомии состояние не является патологическим и не имеет клинической картины.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ «ЖИВОЕ  
РОДСТВЕННОЕ ДОНОРСТВО ПОЧКИ»**

**Ташкент - 2025**

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

### Введение

Прижизненное донорство почки – это процесс, направленный на получение органа от живого донора и последующую трансплантацию удаленной почки другому человеку с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП). Трансплантацию органов от прижизненных доноров стоит рассматривать как оптимальный метод заместительной почечной терапии в связи с ее более успешными результатами (исходя из лучшей выживаемости трансплантатов и реципиентов), а также из-за недостатка органов от посмертных доноров. Хроническая нехватка донорских органов привела к более широкому прижизненному донорству.

На сегодняшний день не вызывает сомнений тот факт, что трансплантация почки (ТП) признана «золотым стандартом» и определяет оптимальные результаты в плане продолжительности и качества жизни пациентов с хронической почечной недостаточностью (ХПН) <sup>5</sup>.

В 2022 году во всем мире было выполнено более 102,122 ТП, из которых 39,617 трансплантаций от живого донора. Оптимизация в технике операции, выборе донора и реципиента, а также иммуносупрессия улучшили качество жизни пациентов, а также выживаемость аллотрансплантата за последние десятилетия <sup>6</sup>.

Однолетняя и пятилетняя выживаемость аллотрансплантата почки в США составляет 93,4 и 72,4% соответственно, а по данным The European Renal Association пятилетняя выживаемость пациентов, которым проведена ТП, составляет 87,1% в сравнении с показателем у пациентов, находящихся на диализе, равным 48,1% <sup>7</sup>.

Одним из приоритетных направлений на современном этапе развития трансплантологии является совершенствование системы живого донорства органов для трансплантации и одновременно ресурсов для дальнейшего развития трансплантационной помощи в мировой практике.

Если в отношении трупного донорства опыт и успехи мировой системы координации органного донорства демонстрируют отработанный потенциал, который может быть использован в регионах, где реализация данной программы только на этапе зачатка, то в отношении трансплантации от живого родственного донора продолжает активно развиваться с учетом накопленного опыта и оценки критериев качества жизни, долгосрочного прогноза, как в отношении реципиента, так и в отношении донора.

Так, например, при живом донорстве остаются актуальными вопросы, связанные с влиянием возрастных и половых аспектов, степени родства, эффектом несоответствия HLA и системы ABO в паре донор-реципиент,

---

<sup>5</sup> GODT – Global Observatory on Donation and Transplantation. Organ Donation and Transplantation Activities. September 2023.

<sup>6</sup> World Transplant Registry reports /Accessed 26 Jul 2023 <https://www.lamoncloa.gob.es/>

<sup>7</sup> Wang JH et al. Current status of kidney transplant outcomes: dying to survive. //Adv Chronic Kidney Dis., 2016, 23(5):281–286.; The European Renal Association 2018

оценкой возможных преимуществ превентивной ТП на выживаемость трансплантата и пациента<sup>8</sup>.

Уникальная история развития трансплантологии в Узбекистане сформировала мощный методологический фундамент и создала свой научно-практический потенциал, с другой стороны создание правовой базы и открывшиеся перспективы Нового Узбекистана дали сильный толчок не только в дальнейшем развитии, но и вывели родственную трансплантацию почки на одно из приоритетных направлений в нашей стране.

Несмотря на достижения за последние годы в области ТП в нашей стране, развитие данного направления клинической медицины неоспоримо требует еще больших усилий, направленных на создание и укрепление прочной материально технической базы специализированных отделений, совершенствование собственной научной и клинической школы.

Перспективы пересадки почки в Узбекистане в XXI веке связаны с преодолением этических проблем трансплантации органов, совершенствованием тактико-технических аспектов ТП, открытием новых трансплантационных центров и центров по реабилитации больных после трансплантации органов, обладающих всеми современными возможностями обследования и лечения тяжелых больных.

### **3. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ**

**Цель проведения процедуры или вмешательства:**

- Получения донорской почки для последующей трансплантации родственному реципиенту;

**Показания к процедуре или вмешательству:**

- **Показания для экстренной госпитализации:**
- нет.

**Показания для плановой госпитализации:**

- Родственный реципиент, нуждающийся для трансплантации почки.

**Требования к специалисту, проводящему процедуру или вмешательство:**

- Консультация узких специалистов при наличии прочей сопутствующей патологии.

**Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству.**

**Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- Определение группы крови по системам АВ0 и резус-фактора, антиэритроцитарных антител;
- ОАК+ СОЭ
- ОАМ с микроскопией осадка; Микроальбумин в моче; Цистатин С

---

<sup>8</sup> Bellini MI et al. How good is a living donor? Systematic review and meta-analysis of the effect of donor demographics on post kidney transplant outcomes. J Nephrol. 2022 Apr;35(3):807-820. doi: 10.1007/s40620-021-01231-7.;

- Биохимическое исследование крови - уровень креатинина, мочевины, глюкозы, холестерина, кальция, фосфора, калия, натрия, хлора, СРБ, активность ЩФ, печеночные пробы, общий белок, альбумин, мочевая кислота;
- исследование показателей гемостаза - АЧТВ, фибриногена, ПВ с расчетом МНО; ПТИ; Д-димер
- Определение суточной протеинурии;
- HLA-типирование I класса (HLA-A, B) и II класса (HLA-DRB1; DQB1);
- Кросс-матч тест
- Определение СЭА; РЭА; ПСА мужчинам старше 50 лет;
- Определение уровня IgG и IgM методом ИФА к токсоплазме, ЦМВ, ВПГ 1 и 2 типа, ВЭБ, ВЗВ;
- HBsAg, анти-HCV;
- Серологическое исследование на сифилитическую инфекцию;
- Обнаружение антител к ВИЧ;
- Определение концентрации глюкозы в сыворотке крови натощак;
- Гликированный Hb;
- Исследование фильтрационной функции почек - MDRD (Modification of Diet in Renal Disease), формула Cockcroft и Gault, СКД-EPI и Проба Реберга-Тареева.
- Радиоизотопная ренография (нефросцинтиграфия);
- МСКТ с ангиографией (далее - КТА) ОБП и забрюшинного пространства или ангиография почечных сосудов;
- ЭКГ (для доноров старше 50 лет - ЭКГ с нагрузкой; Велоэргометрия; СМАД; Холтеровское мониторирование);
- профиль АД;
- ЭхоКГ;
- УЗИ ОБП, почек, мочевого пузыря; глубоких вен н/к;
- УЗИ предстательной железы (для мужчин), органов малого таза (для женщин);
- УЗИ щитовидной железы;
- Рентгенография ОГК и ОБП;
- Спирография (при необходимости).

**Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- виртуальный кросс-матч тест (при возможности и необходимости);
- консультации врачей-специалистов по профилю сопутствующей патологии;
- врача ревматолога (для пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани и системными васкулитами),
- врача-гематолога (для пациентов с заболеваниями крови),

- врача-гастроэнтеролога (для пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта),
- врача-инфекциониста (для пациентов с вирусным гепатитом В и (или) С),
- врача эндокринолога (для пациентов с заболеваниями щитовидной железы),
- врача-невролога (для пациентов с неврологическими заболеваниями),
- врача-уролога (при нарушении мочеиспускания, рецидивирующей инфекции мочевых путей, наличии изменений со стороны мочевыводящих путей и мочевого пузыря на УЗИ),
- врача-диетолога (при ИМТ более 40 или менее 18)).

**Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- ОАК;
- ОАМ;
- биохимический анализ крови (общий билирубин, прямой и непрямой билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок, мочевины, креатинин, электролиты, глюкоза крови);
- коагулограмма (АЧТВ, МНО, Фибриноген, ПВ, ПТИ);
- группа крови и резус фактор;
- ЭКГ;
- Исследование крови на ВИЧ методом ИФА;
- ИФА на гепатит В, С;
- Реакция Вассермана;
- Рентгенография органов грудной клетки;
- ЦДС сосудов верхних конечностей, нижних конечностей и сосудов шеи потенциальным донорам старше 50 лет;

**Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне при экстренной госпитализации и по истечении сроков более 10 дней с момента сдачи анализов в соответствии с приказом МЗ:**

- Реакция Вассермана.
- Рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости;
- ОАК;
- ОАМ;
- Биохимический анализ крови (общий билирубин, прямой и непрямой билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок, мочевины, креатинин, электролиты, глюкоза крови);
- Коагулограмма (АЧТВ, МНО, Фибриноген, ПВ, ПТИ);

**Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:**

Ввиду того, что прижизненным донором почки выступает практически здоровый человек, до момента проведения нефрэктомии состояние не

является патологическим, в связи, с чем не нуждается в неотложной скорой помощи.

### **Требования к проведению процедуры или вмешательства:**

**1. Жалобы на:** ввиду того, что прижизненным донором почки выступает практически здоровый человек, до момента проведения нефрэктомии состояние не является патологическим, в связи, с чем потенциальный донор практически не имеет жалоб.

#### **Анамнез:**

- Наличие аллергических реакций на препараты и/или на пищевые продукты.
- Наличие ранее проведенных оперативных вмешательств.
- Наличие группы инвалидности.
- Наличие каких-либо ранее полученных стационарных лечений и причину госпитализаций.
- Гемо и плазматрансфузия из анамнеза.
- Перенесенные заболевания.
- Отклонения в психике (определяются психиатром);
- Злоупотребление алкоголем или лекарственными средствами;
- Беременность;
- Выраженная патология со стороны каких-либо внутренних органов, хронические заболевания;

#### **Физикальное обследование:**

##### **общий осмотр:**

- Индекс массы тела более 40 кг/м<sup>2</sup> и/или менее 18 кг/м<sup>2</sup>;
- Оценка костно-мышечного каркаса;
  - обследование системы дыхания;
  - обследование системы кровообращения;
  - обследование органов пищеварения;
  - обследование гепатобиллиарной системы;
  - обследование системы мочевого выделения;
  - обследование эндокринной системы.

##### **пальпация:**

Проведения пальпации живота для исключения наличие грыж и/или диастаза мышц передней стенки живота

##### **аускультация:**

- Выслушивания дыхательных путей;
- Выслушивания наличия перистальтики кишечника.

#### **Лабораторные исследования биохимические анализы:**

- Повышение уровня глюкозы крови;
- Концентрация K<sup>+</sup> крови;
- Показатели мочевины и креатинина крови;
- Повышение АлТ и АсТ крови;

#### **Коагулограмма:**

- Повышение свертываемости крови.

## **ЦДС сосудов верхних и нижних конечностей и сосудов шеи потенциальным донорам старше 50 лет:**

- Увеличение скорости кровотока в местах препятствия току крови - стеноз, перегиб сосудов;
- Утолщение стенки артерии, выявление атеросклеротических бляшек;
- Оценка состояния атеросклеротической бляшки (ее стабильность/нестабильность);
- Наличие тромбов в сосудах;
- Наличие аномалий отхождения сосудов;

## **МСКТ Ангиография сосудов почек:**

- Артериальная фаза;
- Венозная фаза;
- Экскреторная фаза;
- Присутствие множества артерий;
- Патологическая извитость артерий.

## **4. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ:**

Ввиду того, что прижизненным донором почки выступает практически здоровый человек, до момента проведения нефрэктомии состояние не является патологическим.

### **Немедикаментозное лечение:**

**Режим** - Общий

**Диета** - №15;

### **Медикаментозное лечение:**

Ввиду того, что прижизненным донором почки выступает практически здоровый человек, до момента проведения нефрэктомии состояние не является патологическим.

### **Другие виды лечения:**

#### **Хирургическое вмешательство:**

Хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях:

#### **Виды операции:**

##### **«Открытая» хирургия:**

- Операционные доступы, используемые при открытой нефрэктомии, подразделяются на боковые и передние. При этом боковой доступ всегда является забрюшинным (люмботомия), а передний может быть как забрюшинным (параректальный полулунный разрез), так и чрезбрюшинным.
- После рассечения позадипочечной фасции почку вывихивают в рану. Обнажают сосудистую ножку почки, выделяют в ней артерию и вену. Мочеточник стараются выделить по возможности больше вниз. На мочеточник накладывают зажим насколько можно дистальнее, мочеточник пересекают, а ниже зажима — прочную лигатуру. Наложив на сосуды почки зажим Фёдорова, сосуды пересекают. Удаляют почку. Под каждый почечный сосуд диссектором

подводят по две крепкие шелковые лигатуры на расстоянии 1 см одна от другой. Сначала перевязывают почечную артерию, а при перевязке почечной вены соблюдают особую осторожность, чтобы не захватить в лигатуру стенку нижней полой вены. После тщательного гемостаза к ложу почки подводят резиновый дренаж.

Удалённая почка помещается в систему тающего стерильного льда. Через устье почечной артерии начинается перфузия охлажденным консервирующим раствором (температура от 0 до +4 °С). Используется 1-2 литра консервирующего раствора. Почка помещается в консервирующий раствор для последующей трансплантации.

#### **Эндоваскулярная хирургия:**

После создания пневмоперитонеума и установки 3-, 5- и 10-миллиметровых портов широко по боковому карману до перекреста мочеточника с подвздошными сосудами вскрывается задний листок париетальной брюшины. Часть толстой кишки, соответствующая стороне хирургического вмешательства, опускается в медиальном направлении. Далее мобилизуется мочеточник вместе с гонадными сосудами на уровне нижней (средней) трети. После этого устанавливается 4- или 5-мм порт для отведения мочеточника вверх (латерально). В случае правосторонней нефрэктомии дополнительно используется 5-й порт (5 мм) для установки ретрактора правой доли печени. При правосторонней нефрэктомии нижняя полая вена локализуется книзу от мочеточника и выделяется в краниальном направлении (к почке) по боковой стенке. Гонадная вена клипруется у устья на протяжении и пересекается между клипсами. Сосуды почки выделяются, начиная с почечной вены, от места ее впадения в нижнюю полую вену. Возле левой почечной вены клипруется и пересекается надпочечниковая вена. После этого выделяется верхний полюс почки и 14 проводится полная мобилизация сосудов и задней поверхности почки с применением ультразвукового скальпеля. Затем клипируются отдельно и пересекаются гонадные сосуды и мочеточник в дистальной части. Последним этапом является клипирование почечной артерии и почечной вены с последующим отсечением и быстрым извлечением почки через дополнительный разрез на линии бикини. На усмотрение врача-хирурга, в зависимости от наличия раневого отделяемого, в ложе удаленной почки устанавливается дренажная трубка через дополнительный разрез. Рана послойно ушивается; дренаж из послеоперационной области удаляется на 1-3 сутки после хирургического вмешательства, если количество отделяемого составляет менее 100 мл в сутки. Почка помещается в систему тающего стерильного льда. Через устье почечной артерии начинается перфузия охлажденным консервирующим раствором (температура от 0 до +4 °С). Используется 1-2 литра консервирующего раствора. Почка помещается в консервирующий раствор для последующей трансплантации.

#### **Гибридная хирургия:**

- Сочетание указанных выше методов оперативного лечения.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПО НОЗОЛОГИИ «ЖИВОЕ РОДСТВЕННОЕ ДОНОРСТВО ПОЧКИ»**

**Ташкент - 2025**

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

### **Введение**

Уникальная история развития трансплантологии в Узбекистане сформировала мощный методологический фундамент и создала свой научно-практический потенциал, с другой стороны создание правовой базы и открывшиеся перспективы Нового Узбекистана дали сильный толчок не только в дальнейшем развитии, но и вывели родственную трансплантацию почки на одно из приоритетных направлений в нашей стране.

Несмотря на достижения за последние годы в области ТП в нашей стране, развитие данного направления клинической медицины неоспоримо требует еще больших усилий, направленных на создание и укрепление прочной материально технической базы специализированных отделений, совершенствование собственной научной и клинической школы.

Перспективы пересадки почки в Узбекистане в XXI веке связаны с преодолением этических проблем трансплантации органов, совершенствованием тактико-технических аспектов ТП, открытием новых трансплантационных центров и центров по реабилитации больных после трансплантации органов, обладающих всеми современными возможностями обследования и лечения тяжелых больных.

### **Определение – профилактики и реабилитации:**

**Профилактика** – это комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска. Профилактическое здравоохранение (профилактическая медицина или профилактика) подразумевает под собой комплекс мер, направленных на предотвращение развития заболеваний, в отличие от их лечения болезней. Подобно тому, как здоровье охватывает различные физические и психические состояния, так и на болезнь и нетрудоспособность влияют факторы окружающей среды, генетическая предрасположенность, возбудители заболеваний и образ жизни. Профилактика заболеваний базируется на мероприятиях, которые могут быть классифицированы как первичные, вторичные и третичные меры профилактики.

Реабилитация определяется как «комплекс мероприятий, направленных на восстановление функциональных возможностей человека и снижение уровня инвалидности у лиц с нарушениями здоровья с учетом условий их проживания».

## 3. ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ.

### **Виды профилактики или реабилитации:**

В зависимости от состояния здоровья или выраженной патологии рассматривают три вида профилактики:

- Первичная;
- Вторичная;
- Третичная.

**Первичная профилактика** – рациональный режим труда и отдыха, регулярное сбалансированное питание, физическую активность.

**Вторичная профилактика** – включает устранение факторов риска, которые при определённых условиях вызовут осложнения послеоперационного периода.

**Третичная профилактика** – рассматривается как комплекс мероприятий по реабилитации больных, с осложнениями в раннем или позднем послеоперационном периоде влияющие на возможность полноценной жизни.

**Этапы реабилитации:**

**Этап 1. Лечебно-реабилитационный.** Он осуществляется в раннем послеоперационном периоде при отсутствии послеоперационных осложнений.

**Этап 2. Ранняя стационарная медицинская реабилитация.** Осуществляется в раннем восстановительном периоде в стационарных отделениях при наличии осложнений.

**Этап 3. Амбулаторный.** Осуществляется в реабилитационных, а при их отсутствии — в профильных отделениях амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения.

**Принципы проведения общественных профилактических мероприятий и индивидуальной профилактики:**

Помимо первичной, вторичной и третичной профилактики, выделяют также индивидуальную и общественную профилактику болезней.

Индивидуальная профилактика – включает меры по сохранению и укреплению здоровья, которые осуществляет сам человек, и практически сводится к соблюдению норм здорового образа жизни, к личной гигиене, рациональному питанию и рациональному режиму труда и отдыха.

Общественная профилактика – это социальные, воспитательные, санитарно-гигиенические, противоэпидемические и лечебных мероприятия, планомерно проводимые государственными институтами и общественными организациями с целью обеспечения всестороннего развития физических и духовных сил граждан, устранения факторов, вредно действующих на здоровье населения.

**Методы и процедуры профилактики:**

**Цель профилактики (указываются цели профилактики):**

- Профилактика возникновения послеоперационных грыж;
- Регулярная оценка функционального состояния единственной оставшейся почки;
- Предотвращение потенциально нефротоксичных воздействий (например, употребление табака, нестероидных противовоспалительных препаратов, нефротоксических препаратов),
- Профилактика заболеваний, которые могут вызвать ХБП (например, гипертонии, сахарного диабета, ССЗ),

**Первичная профилактика** - проводятся мероприятия, направленные на изменение образа жизни (отказ от курения, изменение характера питания, адекватный уровень физической активности, нормализация массы тела). Не

реже одного раза в год после донорства почки должны выполняться следующие измерения:

- Измерение артериального давления;
- Измерение ИМТ;
- Измерение уровня креатинина в сыворотке крови с оценкой СКФ;
- Измерение уровня микроальбумина в моче, ОАМ, ОАК.
- УЗИ почки.

**Вторичная профилактика** - Раннее выявление и лечение заболеваний, которые потенциально влияют на снижение СКФ, могут защитить донора от дальнейшего ухудшения почечной функции или другого ухудшения здоровья.

### **Методы и процедуры реабилитации:**

Реабилитация в после донорство почки включает в себя комплексную терапию, направленную на восстановление функций организма.

1. Физическая реабилитация.
2. Психологическая реабилитация.
3. Образ жизни.
4. Лекарственная терапия.
5. Сопровождение лечащего врача.

### **Дальнейшее диспансерное наблюдение доноров:**

- Наблюдение у нефролога и хирурга по месту жительства;
- Рекомендуются ежегодное диспансерное наблюдение прижизненного родственного донора врачом-терапевтом, врачом-урологом по месту жительства для выявления всех возможных отклонений в состоянии здоровья.
- Ультразвуковое обследование единственной оставшейся почки;
- Дополнительные осмотры, контроль анализов проводятся по показаниям;
- Рекомендуются информировать женщин о потенциальном повышенном риске гипертонии, вызванной беременностью после донорства почек, что может потребовать специализированной дородовой помощи;

### **Организационные аспекты протокола:**

- 1) Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.
- 2) Данные экспертов (специалистов с республики и зарубежных стран):
  - Руководитель отделения гепатобилиарной хирургии и трансплантации печени №1 ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова, проф.: Акбаров М.М.
- 3) Указание условий пересмотра протокола: через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

## Список использованной литературы:

1. ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН О ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ЧЕЛОВЕКА <https://lex.uz/uz/docs/-6001286>;
2. <https://diseases.medelement.com/disease/прижизненное-донорство-почки-кп-пф-2023/17592?ysclid=lxww56vzzi3406330>;
3. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Care of Living Kidney Donors. Transplantation. 2017;
4. EAU Guidelines on Renal Transplantation: A. Breda (Chair), K. Budde, A. Figueiredo, E. Lledó García, J. Olsburgh (Vice-chair), H. Regele Guidelines Associates: R. Boissier, V. Hevia, O. Rodríguez Faba, R.H. Zakri Guidelines Office: E.J. Smith © European Association of Urology 2023
5. (6 Suppl): S53–S66. British Transplantation Society / Renal Association UK Guidelines for Living Donor Kidney Transplantation 2018.
6. Готье СВ, Хомяков СМ. Донорство и трансплантация органов в Российской Федерации в 2019 году. XII сообщение регистра Российского трансплантологического общества. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2020
7. Данович Г.М. Трансплантация почки. М: ГЭОТАР-Медиа; 2013: 848
8. Хирургическая оценка живого донора при трансплантации почки. Хаджибаев Ф.А., Султанов П.К., Эргашев Д.Н., Султанов Н.М. Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи. УДК: 616.61-089.843:615.38-082.
9. Pippias M. et al. Pregnancy after living kidney donation, a systematic review of the available evidence, and a review of the current guidance //American Journal of Transplantation. – 2022.

### Оглавление:

№	Название	Страница
<b>1</b>	Национальный клинический протокол диагностики и лечения по нозологии «Живое родственное донорство почки»	<b>4</b>
<b>2</b>	Национальный клинический протокол медицинских вмешательств по нозологии «Живое родственное донорство почки»	<b>16</b>
<b>3</b>	Национальный клинический протокол медицинской профилактики и реабилитации по нозологии «Живое родственное донорство почки»	<b>24</b>