

Рекомендовано  
Экспертным советом  
РГП на ПХВ «Республиканский центр  
развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «12» декабря 2014 года  
протокол № 9

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВЕДЕНИЕ ЖИВОГО ДОНОРА ПОЧКИ (В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ)**

### **I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1. Название протокола:** Ведение живого донора почки (в послеоперационном периоде).

**2. Код протокола:**

**3. Код(ы) МКБ-10:**  
Z52.4 Донор почки

**4. Сокращения, используемые в протоколе:**

АлТ – аланинаминотрансфераза

АсТ – аспаратаминотрансфераза

РВ – реакция Вассермана

ОАК – общий анализ крови

ОАМ – общий анализ мочи

КТ – компьютерная томография

КЩС – кислотно-щелочное состояние

НПВС – нестероидные противовоспалительные средства

УЗИ – ультразвуковое исследование

УЗДГ – ультразвуковая доплерография

ЭКГ – электрокардиография

ЭхоКГ – эхокардиография

ПЦР – полимеразно-цепная реакция

МРТ – магнитно-резонансная томография

ИФА – иммуноферментный анализ

ФЭГДС – фиброэзофагогастродуоденоскопия

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ХПН – хроническая почечная недостаточность

**5. Дата разработки протокола:** 2014 год.

**6. Категория пациентов:** взрослые.

**7. Пользователи протокола:** трансплантологи, хирурги, урологи, нефрологи, терапевты/врачи общей практики.

## **II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

**8. Определение:** Ведение живого донора почки – это комплекс мероприятий, направленных на сохранение качества жизни пациентов, перенесших изъятие почки оперативным путем с целью трансплантации.

**9. Клиническая классификация:**

**10. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации:**

**Показания для экстренной госпитализации:** не проводится.

**Показания для плановой госпитализации:**

- добровольное согласие на донорство почки (при наличии реципиента с терминальной ХПН).

**11. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий.**

**11.1 Основные диагностические обследования на амбулаторном уровне:**

- ОАК;
- ОАМ;
- биохимический анализ крови (определение общего белка, креатинина, мочевины, общего белка, общего и прямого билирубина, АлТ, АсТ, калия, натрия, кальция, глюкозы);
- УЗИ почки.
- ИФА на ВИЧ;
- микрореакция на сифилис/РВ;
- определение маркеров гепатита В и С методом ИФА (HbsAg, a-HCV);
- определение группы крови,
- резус-фактора;

**11.2 Дополнительные диагностические мероприятия на амбулаторном уровне:**

- коагулограмма;
- рентгенография грудной клетки.

**11.3 Минимальный перечень обследований, необходимый при направлении на плановую госпитализацию**

- ОАК;
- ОАМ;
- Биохимический анализ крови;

- коагулограмма;
- ИФА на ВИЧ;
- микрореакция на сифилис/RW;
- определение маркеров гепатита В и С методом ИФА (HbsAg, a-HCV);
- определение группы крови,
- резус-фактора;
- рентгенография грудной клетки;
- УЗИ органов брюшной полости и почек;
- ФЭГДС;
- ЭКГ.

#### **11.4 Основные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- ОАК;
- ОАМ;
- биохимический анализ крови (определение общего белка, креатинина, мочевины, общего белка, калия, натрия, кальция, глюкозы, сывороточного железа, общего и прямого билирубина, АлТ, АсТ, амилазы);
- Коагулограмма (АЧТВ, МНО, фибриноген, ПТИ, ПВ);
- Определение дополнительных маркеров гепатитов В и С методом ИФА;
- Определение группы крови,
- Определение резус-фактора;
- КТ почек с контрастированием/ангиография почечных сосудов;
- УЗИ органов брюшной полости и почек;
- УЗИ плевральных синусов;
- ЭКГ.

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

- ФЭГДС;
- Рентгенография грудной клетки;
- Определение КЩС крови;
- Копрограмма;
- Проба Реберга;
- Анализ мочи по Нечипоренко;
- Анализ крови по Зимницкому;
- Онкомаркеры крови;
- ИФА на дополнительные маркеры гепатитов В и С, на гепатит D;
- ПЦР крови на гепатиты В, С, D;
- ПЦР мокроты, мочи на микобактерию туберкулеза;
- Микробиологическое исследование мазков зева, носа, мочи, кала, патологических отделяемых с определением чувствительности к антибактериальным препаратам;
- Спирография;
- ЭхоКГ;

- Колоноскопия;
- Сцинтиграфия почек;

**11.6 Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:** не проводятся.

## **12. Диагностические критерии:**

**12.1 Жалобы:** нет

**12.1 Анамнез:** отсутствие отягощения аллергологического анамнеза, ранее перенесённых заболеваний, которые могут явиться противопоказанием к донорской нефроуретерэктомии.

**12.2 Физикальное обследование:** послеоперационные раны (заживление первичным натяжением).

**12.3 Лабораторные исследования:** отсутствие патологических отклонений.

## **12.4 Инструментальные исследования:**

**УЗИ забрюшинного пространства:** отсутствие патологических отклонений в ложе изъятой почки и наличие оставшейся единственной почки.

## **12.5 Показания для консультации специалистов:**

консультация кардиолога – с целью исключения патологий и коррекции артериальной гипертензии при ее выявлении;

консультация оториноларинголога – с целью для исключения сопутствующих патологий;

консультация невролога – с целью для исключения сопутствующих патологий;

консультация офтальмолога – с целью для исключения сопутствующих патологий;

консультация психотерапевта – с целью для исключения сопутствующих патологий.

**12.6 Дифференциальный диагноз:** не проводится.

## **13. Цели лечения:**

- профилактика осложнений после операции по изъятию почки;
- сохранение качества жизни пациентов, перенесших изъятие почки оперативным путем с целью трансплантации.

## **14. Тактика лечения**

### **14.1 Немедикаментозное лечение:**

Режим II:

- ограничение физических нагрузок.

Диета стол 15 (общий).

### **14.2 Медикаментозное лечение:**

### **Обезболивающая терапия:**

- наркотические:  
тимеперидин 20 мг, амп., в/м в первые часы после операции;
- НПВС:  
кетопрофен 100 мг, апм., в/м 1-2 дня;  
лорноксикам 8 мг, фл., в/м;  
метамизол 250 мг/мл, апм., в/м;  
трамадол 50 мг, амп., в/м;
- бупивакаин 5 мг/мл, эпидурально (при наличии эпидурального катетера);

### **Антибактериальная терапия (цефалоспорины в течение первых 1-7 дней после операции):**

- цефазолин 1 г 2 раза в/м;
- цефуроксим 750 мг 3 раза в/м.  
ампициллин 500/1000 мг, фл., в/м-в/в;  
амоксиклав + клавулоновая кислота 600/1200 мг, фл., в/в;  
ципрофлоксацин 500 мг, фл. в/в;  
цефтазидим 2 г, фл., в/м-в/в;  
цефтриаксон 1 г, амп., в/м-в/в;

### **С улучшения почечного кровотока:**

- пентоксифиллин 200 мг, амп., в/в первые 3-4 дня после операции;

### **Гемостатическая терапия:**

- этамзилат 12,5% 2 мл в/в, в/м;
- аминокaproновая кислота 12,5% 100 мл в/в.

### **С целью профилактики тромбоэмболических осложнений (в течение 5-7 дней после операции):**

- эноксапарин, 0,3-0,4 мг, шприц-тюбики, п/к;
- нодрапарин 0,3-0,4 мг, шприц-тюбики, п/к;
- гепарин 5000 ЕД/мл, в/в-п/к;
- ацетилсалициловая кислота 500 мг, внутрь.

### **Инфузионная терапия (в первые сутки после операции для улучшения перфузии почки):**

- кристаллоиды: раствор Рингера, раствор натрия-ацетат \*\*\*++++
- раствор глюкозы 5%;

### **Симптоматическая терапия:**

#### **• гипотензивная терапия:**

эуфиллин 2,4% 5 мл;  
эналаприл 5 мг;

#### **• спазмолитическая терапия:**

папаверин 2% 2 мл;  
платифиллин 2% 2 мл;

#### **• диуретическая терапия:**

фуросемид 20 мг;  
маннитол \*\*\*;

- инфузионная терапия (с целью коррекции ОЦК):

5% растворы глюкозы;  
0,9% физиологический раствор;

- **трансфузионная терапия:**  
СЗП (при нарушении коагуляции);  
криопреципитат (при нарушении коагуляции);  
эритроцитарная масса (при анемии тяжелой степени, кровотечении);  
тромбоциты (при тяжелой тромбоцитопении).
- **для стимуляции ЖКТ** (противорвотное):  
метоклопрамид 10 мг, в/м-в/в;
- **противоаллергическая терапия:**  
преднизолон 30 мг/мл в/в;  
супрастин 20 мг, в/в;  
кальция хлорид 10% 10 мл, в/в;

**Местная терапия** (для проведения перевязки послеоперационных ран):

этанол 70%;  
повидон-йод 100 мл;  
раствор перекиси водорода 3%;  
раствор «бриллиантовой зелени»;

**14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на амбулаторном уровне:** не проводятся.

**14.2.2 Медикаментозное лечение, оказываемое на стационарном уровне:**

**Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):**

Мероприятия:

Аналгетики:

наркотические (тимеперидин 20 мг, амп., в/м в первые часы после операции);  
НПВС (кетопрофен 100 мг, амп., в/м 1-2 дня; лорноксикам 8 мг, фл., в/м);

Антибактериальная терапия: цефалоспорины, как препараты первого выбора (цефазолин 1 г 2 раза в/м, цефуроксим 750 мг 3 раза в/м – в течение первых 1-7 дней после операции);

Антисептики: для проведения перевязки послеоперационных ран (этанол 70%, повидон-йод 100 мл, 3% раствор перекиси водорода, раствор «бриллиантовой зелени»);

Инфузии: кристаллоиды, 5% глюкоза – в первые сутки после операции для улучшения перфузии почки;

– перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения):

Антибактериальная терапия: ампициллин 500/1000 мг, фл., в/м-в/в; амоксиклав + клавулоновая кислота 600/1200 мг, фл., в/в; ципрофлоксацин 500 мг, фл. в/в; цефуроксим 750 мг, амп., в/м-в/в; цефтазидим 2 г, фл., в/м-в/в; цефтриаксон 1 г, амп., в/м-в/в – в течение первых 1-7 дней после операции;

Аналгетики: бупивакаин 5 мг/мл, амп. эпидурально – при наличии эпидурального катетера; метамизол 250 мг/мл, амп., в/м; трамадол 50 мг, амп., в/м, 1-3 дня;

Спазмолитики: папаверин 40 мг, амп., в/м 3-4 дня; дротаверин 40 мг, амп., в/м 3-4 дня;

Пентоксифиллин 200 мг, амп., в/в первые 3-4 дня после операции – для улучшения почечного кровотока;

Метоклопрамид 10 мг, амп., в/м-в/в – для стимуляции ЖКТ, противорвотное;

При аллергических реакциях: преднизолон 30 мг/мл в/в; супрастин 20 мг, амп., в/в; кальция хлорид 10% 10 мл, амп., в/в;

Гемостатики: этамзилат 12,5% 2 мл в/в, в/м; аминокапроновая кислота 12,5% 100 мл в/в;

Фуросемид 20 мг, амп., в/в, в/м – для стимуляции диуреза;

Препараты и/или компоненты крови: эритроцитарная масса, СЗП, 10-20% раствор альбумина – по показаниям;

Для профилактики тромбоэмболических осложнений: эноксапарин, подрапарин 0,3-0,4 мг, шприц-тюбики, п/к, гепарин 5000 Ед/мл, фл., в/в-п/к – в течение 5-7 дней, ацетилсалициловая кислота 500 мг, тб., внутрь.

**14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на амбулаторном уровне:** не проводятся

**Перечень основных лекарственных средств:**

**Перечень дополнительных лекарственных средств:**

**14.2.3 Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи:** не проводятся

**14.3 Другие виды лечения:**

- физиотерапия (по показаниям: наличие ларингита/трахеита после интубации для наркоза) щелочные ингаляции.

**14.4 Хирургическое вмешательство:**

**14.5 Профилактические мероприятия:**

- ограничения физических нагрузок;
- эластическое бинтование нижних конечностей;
- здоровый образ жизни.

**14.6 Дальнейшее ведение**

Доноры почки после выписки могут наблюдаться по месту жительства с периодической функциональной оценкой оставшейся почки.

**Рекомендуется:**

- наблюдение терапевта/ВОП и нефролога/уролога/хирурга;
- ограничение физических нагрузок 6 месяцев;
- обработка послеоперационной раны;
- контроль диуреза, АД (в течение первого месяца после операции);
- ОАК (через месяц после операции);

- биохимический анализ крови (креатинин,и мочевины крови) (через месяц после операции);
- ОАМ (через месяц после операции);
- УЗИ почки (через месяц после операции, далее 2 раза в год).

### **15. Критерии эффективности лечения:**

- отсутствие послеоперационных осложнений;
- отсутствие патологических отклонений в лабораторно-инструментальных исследованиях (возможно повышение креатинина на 25% от нормы в первые месяцы после операции).

## **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:**

### **16. Список разработчиков протокола**

1. Доскалиев Жаксылык Акмурзаевич – доктор медицинских наук, профессор, Академик «Республиканский координационный центр трансплантации», директор учреждения.
2. Жариков Серик Нагашыбаевич – доктор медицинских наук, профессор, «Республиканский координационный центр по трансплантации» заместитель директора учреждения, главный внештатный специалист по трансплантологии МЗСР РК.
3. Куттымуратов Гани Муратович – MD, PhD, АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии» главный специалист отделения трансплантации органов и тканей,
4. Рысмаханов Мылтыкбай Сагинбекович – старший ординатор отдела трансплантации органов и тканей, врач – трансплантолог АО «Национальный научный медицинский центр»
5. Абишева Жанар Аттаровна – АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии» главный специалист – нефролог
6. Нарманова Орынгуль Жаксыбаевна – врач нефролог КГКП «Шымкентская городская больница скорой неотложной медицинской помощи», д.м.н., PhD, независимый аккредитованный эксперт по нефрологии, главный внештатный нефролог и гемодиализа Управления здравоохранения Южно-Казахстанской области
7. Ибрагимов Равиль Пашаевич – Заведующий отделением трансплантации почек ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница №7» Управления здравоохранения города Алматы
8. Таждинов Динмухамед Бектурганович – врач-трансплантолог АО «Национальный научный центр хирургии имени А.Н. Сызганова»
9. Худайбергенова Махира Сейдуалиевна – главный эксперт – клинический фармаколог отделения экспертизы качества медицинских услуг АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии»

### **17. Указание на отсутствие конфликта интересов: отсутствуют**



**18. Рецензент:** Енсебаев Ерлан Жалелович – доктор медицинских наук, профессор, ГУ «Медицинского центр Управления делами Президента Республики Казахстан», врач уролог.

**19. Условия пересмотра протокола:** пересмотр протокола через 3 года и/или при появлении новых методов диагностики/ лечения с более высоким уровнем доказательности.

**20. Список использованной литературы:**

1. Руководство по трансплантации почки. Габриель М. Данович, 2010
2. Руководство «Трансплантология». В.И. Шумаков.
3. «Клиническая трансплантология» под редакцией Б.А.Константинова, 2004.
4. Руководство для врачей «Нефрология» под редакцией И.Е. Тареевой. Москва «Медицина» - 2000г. 687 С.
5. T. Kalble, A. Alcaraz, K. Budde, U. Humke, G. Karam, M. Lucan, G.Nicita, C. Susal – Kidney transplantation, Guideline, European Assosation of Urology, 2012.
6. Gabriel M. Danovitch, M.D., Handbook of Kidney Transplantation. Los Angeles, 2004.
7. Alexander JW, Bennett LE, Breen TJ. Effect of donor age on outcome of kidney transplantation. A two-year analysis of transplants reported to the United Network for Organ Sharing Registry. 2010
8. Wyner LM, McElroy JB, Hodge EE, Peidmonte M, Novick AC. Use of kidneys from older cadaver donors for renal transplantation. Urology 1993; 41(2):107–10
9. Cicciarella J, Iwaki Y, Mendez R. The influence of donor age on kidney graft survival in the 1990s. Clinical Transplantation, 1999, 13:335–40.
10. Taioli E, Mattucci DA, Palmieri S, Rizzato L, Caprio M, Costa AN. A population-based study of cancer incidence in solid organ transplants from donors at various risk of neoplasia. Transplantation, 2007; 83(1):13–6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17220783>
11. Desai MR, Ganpule AP, Gupta R, Thimmegowda M. Outcome of renal transplantation with multiple versus single renal arteries after laparoscopic live donor nephrectomy: a comparative study. Urology 2007; 69(5):824–7.