

# Клинический случай

Аллоотрансплантация почки от живого родственного донора

Выполнила: Карабешкина Валерия

# Анамнез

Мужчина, 40 лет

В январе 2007 г. на стационарном лечении по поводу МКБ, выполнена пункционная нефростомия справа. Выполнены сеансы ДЛТ, удалена нефростома справа, установлен стент катетер слева.

2008 г. сеансы ДЛТ по камням обеих почек.

С 2009 г. тенденция к повышению показателей креатинина до 124-169 мкм/л. Отмечается агрессивное течение МКБ с постоянным рецидивированием конкрементов, тенденция к формированию коралловидных камней обеих почек.

2010 г. бужирование обоих мочеточников, их стентирование, удаление нефростомы слева.

2011 – 2012 г. неоднократные замены мочеточниковых стентов и нефростомы.

2013 г. нарастание признаков ХПН, стентирование левого мочеточника.

2014 г. – формирование артерио-венозной фистулы для гемодиализа

2014, 2015 г. – замена мочеточникового стента справа и слева, замена нефростомического дренажа справа.

2015 г – в связи с развитием клиники острого гнойного обструктивного пиелонефрита экстренно произведена ЧПНС слева.

Учитывая минимальную остаточную почечную функцию и отчетливый негативный вклад в рамках трудносанируемых очагов инфекции дальнейшая тактика ведения включала в себя поэтапную билатеральную нефрэктомию.

**Итог: у больного терминальная почечная недостаточность, как исход длительно текущей урологической патологии, корригируемая хроническим гемодиализом с 11 июня 2015 года. В связи с необратимостью почечной недостаточности, больному показана трансплантация почки от родственного донора.**

25.05 – 08.06. 2017 госпитализация для обследования перед трансплантацией родственной почки. У пациента вторичный гиперпаратиреоз, не требующий в настоящее время оперативного лечения.

20.07.2017 – по поводу хронического тонзиллита, декомпенсированной формы выполняется двусторонняя ТОНЗИЛЭКТОМИЯ.

- Донор: женщина, 36 лет, сестра.
- Дата поступления: 07.09.2017 в нефрологическое отделение в качестве донора для трансплантации почки.
- Осмотрена терапевтом, хирургом, анестезиологом. Жалоб не предъявляет.

- Донор: группа крови II (A), Rh (+)
- Реципиент: АВ (IV), Rh (+)

30.08.2017

Mismatch ( число несоответствий по HLA) – 3

Cross-match тест (перекрестная проба) отрицательный

Лапароскопическая нефрэктомия слева. 11.09.2017

Ход операции:

В условиях операционной под ЭТН выполнена лапаротомия длиной до 6 см. На 1 см выше и левее пупка в брюшную полость установлен оптический троакар. В левой подвздошной области установлен 12 мм троакар. Мобилизована нисходящая толстая кишка по границе фасции Тольда и Герота. Мочеточник мобилизован с клетчаткой. Верхний полюс почки мобилизован по краю надпочечника. Выделена средняя надпочечниковая вена, клипирована. Почка мобилизована по левому краю аорты. Почечная артерия мобилизована от устья, выделена почечная вена. Почечная артерия пережата в 9:00, прошита сшивающим аппаратом. Почечная вена прошита, пересечена. Почка извлечена из брюшной полости, передана на препараточный столик. Время первичной тепловой ишемии 2 минуты. К почечному ложу установлен дренаж. Послойное ушивание лапаротомной раны. Асептическая наклейка.

- Дата выписки: 22.09.2017
- Особенности течения, динамика основных симптомов:
- В послеоперационном периоде жалобы на боли в эпигастрии. Обследована. На фоне консервативной терапии диспепсия купирована. В удовлетворительном состоянии выписывается из стационара с рекомендациями.
- Стол ОВД, инфузионная терапия, фраксипарин, трамадол, мотониум, дюфолак.



Реципиент: 07.09.2017 поступает планово с целью подготовки к операции трансплантации почки в качестве реципиента. Госпитализирован В нефрологическое отделение.

Осмотрен терапевтом приемного отделения, хирургом, анестезиологом, при осмотре состояние удовлетворительное, жалоб нет. Госпитализирован в нефрологическое отделение.

# Диагноз при поступлении:

Основное заболевание: хроническая болезнь почек 5 Д стадии на фоне МКБ, двухстороннего гидронефроза, вторичного пиелонефрита, непрерывно рецидивирующее течение.

Осложнение основного заболевания: программный гемодиализ с 11.06.2015 г. Вторичный гиперпаратиреоз. Гиперплазия правой ПЩЖ. Анемия легкой степени тяжести ренального генеза.

Сопутствующие заболевания: Стриктуры обоих мочеточников. Нефрэктомия справа от 28.07.2015г. Нефрэктомия слева от 19.08.2015 г. Релюмботомия от 25.08.2015 г. Спаечная болезнь вне обострения. Язвенная болезнь ДПК вне обострения. Хронический гастрит. Тугоухость 4 ст., слухопротезирование. Хронический простатит, вне обострения. Гинекомастия. Деформация наружного носа. Искривление носовой перегородки. Хронический тонзиллит, декомпенсированная форма. Двусторонняя тонзиллэктомия от 20.07.2017. Артериальная гипертензия II ст. риск 4, достигнутая I ст. Дислипидемия.

07.09.2017

Биохимическое исследование:

Фосфор неорганический 2,86  
ммоль/л (0,81-1,45)

Натрий 143,37 ммоль/л (146-157)

Альфа-амилаза 117,81 ед/л  
(28-100)

АЛТ 9,00 ед/л (20-40)

АСТ 7 ед/л (20-40)

Мочевина 30,15 ммоль/л (2,5 – 8,32)

Креатинин 1273,00 мкмоль/л  
(62-106)

Холестерин общий 5,71 ммоль/л (  
до 5,2)

07.09.2017

Общий анализ крови

Эритроциты  $3,23 \cdot 10^{12}$ /л  
(4,20-5,40)

Гемоглобин 99 г/л (130-160)

Гематокрит 0,31 (0,41-0,50)

Тромбоциты  $133 \cdot 10^9$ /л (150-400)

Нейтрофилы  $2,96 \cdot 10^9$ /л  
(4,20-5,30)

Лимфоциты  $1,31 \cdot 10^9$ /л  
(1,80-2,40)

Моноциты  $0,39 \cdot 10^9$ /л (0,57-0,88)

СОЭ 30 мм/час (1-10)

08.09.2017

Коагулология

Тромбиновое время 22,70 сек (до 21)

РФМК 7,00 мг/100 мл (3,38 -4,0)

07.09,08.09,10.09.2017 походит плановые сеансы гемодиализа.

- Учитывая рубцовые изменения, вследствие ножевого ранения правой половины живота, пересадка почки планируется в правую подвздошную область.

# Протокол операции 11.09.2017

Под эндотрахеальным наркозом косым типичным разрезом в правой подвздошной области послойно осуществлен доступ в забрюшинное пространство. Выделены эпигастральные сосуды, перевязаны, пересечены. Выделен семенной канатик, перевязан, пересечен. Выделены ОПА, внутренняя подвздошная артерия, наружная подвздошная артерия и наружная подвздошная вена.

После предварительной обработки в рану помещен почечный трансплантат, имеющий одну артерию, одну вену и один мочеточник длиной 7 см. Сформированы сосудистые анастомозы между артерией трансплантата и внутренней подвздошной артерией по типу «конец в конец» непрерывным швом нитью Prolen 6/0, веной трансплантата и наружной подвздошной веной по типу «конец в бок» нитью Prolen 6/0. При пуске кровотока почка окрасилась в розовый цвет, тургор удовлетворительный. Поступление мочи в низком темпе. Наложен неоуретероцистоанастомоз, нитью PDS 6/0.

Выполнено стентирование мочеточникового анастомоза мочеточниковым стентом 6F.

Контроль гемостаза – сухо, рана дважды промыта раствором антисептика. Через контрапертуру в верхнем углу раны установлен дренаж в забрюшинное пространство. Трансплантат уложен в оптимальное положение, послойное ушивание раны. Швы на кожу по Донати. Асептическая наклейка.

Время «тепловой» ишемии 8:55-9:02 (7 минут)

Время включения в кровоток – 11:05

Время консервации трансплантата – 9:02 – 11:05 (2 часа 03 минуты)

Во время операции введены: солу-медрол 500 мг, симулект 20 мг, цефтриаксон 1 г.

Госпитализация в КХР.

14.09.2017

Биохимическое исследование:

АЛТ 19,00 ед/л (20-40)

АСТ 15,00 ед/л (20-40)

Мочевина 11,08 ммоль/л (2,5 – 8,32)

Креатинин 160,00 мкмоль/л (62-106)

Глюкоза 7,27 ммоль/л (4-6,1)

Альбумин 36,99 г/л (34-48)

14.09.2017

Общий анализ крови

Эритроциты  $2,36 \cdot 10^{12}$ /л (4,20-5,40)

Гемоглобин 73 г/л (130-160)

Гематокрит 0,23 (0,41-0,50)

Тромбоциты  $109 \cdot 10^9$ /л (150-400)

Сегментоядерные 91% (47-72)

Лимфоциты  $0,86 \cdot 10^9$  /л (1,80-2,40)

Моноциты  $0,43 \cdot 10^9$ /л (0,57-0,88)

СОЭ 58 мм/час (1-10)



- Общий анализ мочи 14.09.2017

Отн.плотность 1,020 (1,004-1,030)  
рН 6,5  
Глюкоза отриц. (отриц)  
Билирубин отриц. (отриц)  
Уробилиноген норма  
Кетоны отриц. (отриц)  
Витамин С отриц.  
Нитриты отриц.  
Белок (колич.) 0,17 г/л (0-0,09)  
Микроскопия мочи:  
Эпителий 1-2 в п/з  
Лейкоциты 2-3 в п/з (единичные)  
Эритроциты 8-10 в п/з

Иммунохемиолюминисцентный анализ:

14.09.2017

Такролимус 7,40 нг/мл

15.09.2017

Такролимус 6,70 нг/мл

18.09.2017

Такролимус 10,40 нг/мл

УЗДГ сосудов трансплантата от 14.09, 16.09,18.09.2017.  
Гемодинамические признаки стеноза артерии почечного трансплантата без существенной динамики.

18.09.2017

По правой наружной подвздошной артерии проксимальнее соустья МСС 93 см/с, RI 0,82. В соустье зона повышения ЛСК: МСС 196 см/с, RI 0,68. По сегментарным артериям МСС 45 см/с, RI 0,68. В артериях коркового слоя МСС 24 см/с, RI 0,62.

Заключение: гемодинамические признаки стеноза артерии почечного трансплантата.

УЗИ почек

14.09.2017

Трансплантат 10,8\* 4,85 см, ТПП 1,5 см, контур четкий. Кортикальный слой обычной эхогенности, однородный. Синус умеренно уплотнен, ЧЛС не расширена. По передней поверхности трансплантата очаг уплотнения тканей 2,0\*0,6 см с очагами разреза

15.09.2017

Трансплантат 10,45\* 4,9 см, ТПП 1,7 см. ЧЛС прослеживается. Паренхима обычной плотности. Контур почки четкий. Жидкости по контуру нет. Участок уплотнения по передней поверхности почки тех же размеров.

18.09.2017.

7е сутки после родственной трансплантации почки. Функция трансплантата немедленная. В п/о периоде отмечается быстрое восстановление азотовыделительной функции. Гемодиализ в п/о периоде не посещал. В настоящее время проводится подбор иммуносупрессивной терапии. Удален мочевого катетер. Пациент не температурит. Диурез достаточный. Трансплантат эластичный, безболезненный на ощупь. П/о рана спокойная, обработка KMnO4.

Продолжено лечение в стационаре.

Лечение: майфортик, адваграф, метипред, бисопролол, омепразол, фолиевая кислота, бисептол, вальцит, бифиформ, нистатин, п/к эральфон.

24.09.2017

Биохимическое исследование:

Мочевина 10,27 ммоль/л (2,5 – 8,32)

Креатинин 175,00 мкмоль/л (62-106)

С-реактивный белок 6,10 мг/л (0-5)

24.09.2017

Общий анализ крови

Лейкоциты  $9,70 \cdot 10^9$ /л (4-9)

Эритроциты  $2,8 \cdot 10^{12}$ /л (4,20-5,40)

Гемоглобин 87 г/л (130-160)

Гематокрит 0,26 (0,41-0,50)

Тромбоциты  $191 \cdot 10^9$ /л (150-400)

Общий анализ мочи 24.09.2017

Отн.плотность 1,030 (1,004-1,030)

pH 5,00

Глюкоза отриц. (отриц)

Билирубин отриц. (отриц)

Уробилиноген норма

Кетоны отриц. (отриц)

Витамин С отриц.

Нитриты отриц.

Белок (колич.) отриц. (0-0,09)

Микроскопия мочи:

Лейкоциты 4-5 в п/з (единичные)

Эритроциты 1-2 в п/з

Иммунохемиолюминисцентный анализ:

21.09.2017

Ферритин 573,9 нг/мл (30-400)

Такролимус 10,30 нг/мл

25.09.2017

Такролимус 9,10 нг/мл

Паратиреоидный гормон 172,35 пг/мл (15-68)



24.09.2017

УЗДГ сосудов трансплантата

По правой наружной подвздошной артерии проксимальнее соустья МСС 79 см/с, RI 0,89. В соустье зона повышения ЛСК: МСС 208 см/с, RI 0,68. По сегментарным артериям МСС 48 см/с, RI 0,67. В артериях коркового слоя МСС 25 см/с, RI 0,66.

УЗИ почек

24.09.2017

Трансплантат 10,4\* 5,2 см, ТПП 1,6 см, контур ровный, четкий. Кортикальный слой обычной эхогенности, однородный, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена. Синус умеренно уплотнен, ЧЛС не расширена. Остальная УЗИ картина без динамики. Инфильтратов не выявлено.

Заключение: Мочевой пузырь 5,2\*4,5\*5,5 см, объем 67 см.куб. Форма обычная, контур ровный, четкий. Стенка толщиной до 0,5 см, контур слизистой неровный, просвет гомогенный, анэхогенный.

28.09.2017

С 24.09. 2017 у пациента лихорадка до 38,0 С, в посевах мочи Enterococcus 105, Ent. Faecalis 103, чувствительные к фосфомицину. В связи с мочевиной инфекцией 26.09.2017 удален стент. Проводится АБТ согласно чувствительности. Концентрация такролимуса сегодня 17,8 нг/мл. В настоящее время проводится коррекция иммуносупрессивной терапии. Пациент не температурит. Диурез достаточный. Трансплантат эластичный, б/б на ощупь. П/о рана спокойная, обработка KMnO4.

Продолжено лечение в стационаре.

Лечение: майфортик, адваграф, метипред, бисопролол, омепразол, фолиевая кислота, бисептол, вальцит, бифиформ, нистатин, п/к эральфон, в/в фосфомицин, **ТОВАНИК**.

05.10.2017

Биохимическое исследование:

Мочевина 10,06 ммоль/л (2,5 – 8,32)

Креатинин 130,00 мкмоль/л (62-106)

Холестерин общий 5,53 ммоль/л (до 5,2)

Триглицериды 4,16 ммоль/л (до 1,71)

05.10.2017

Общий анализ крови

Лейкоциты  $5,53 \cdot 10^9$ /л (4-9)

Эритроциты  $3,31 \cdot 10^{12}$ /л (4,20-5,40)

Гемоглобин 101 г/л (130-160)

Гематокрит 0,32 (0,41-0,50)

Тромбоциты  $165 \cdot 10^9$ /л (150-400)

СОЭ 12 мм/час (1-10)

Общий анализ мочи 05.10.2017

Отн.плотность 1,015 (1,004-1,030)

pH 5,00

Глюкоза отриц. (отриц)

Билирубин отриц. (отриц)

Уробилиноген норма

Кетоны отриц. (отриц)

Витамин С отриц.

Нитриты отриц.

Белок (колич.) отриц. (0-0,09)

Микроскопия мочи:

Лейкоциты отриц. в п/з (единичные)

Эритроциты отриц. в п/з

Иммунохемиоллюминисцентный анализ:

02.10.2017

Такролимус 11,70 нг/мл

05.10.2017

Такролимус 9,10 нг/мл

05.10.2017

УЗДГ сосудов трансплантата

По правой наружной подвздошной артерии проксимальнее соустья МСС 106 см/с, RI 0,87. В соустье зона повышения ЛСК: МСС 198 см/с, RI 0,66. По сегментарным артериям МСС 58 см/с, RI 0,63. В артериях коркового слоя МСС 24 см/с, RI 0,63.

УЗИ почек

05.10.2017

Трансплантат 10,45\* 5,25 см, ТПП 1,6 см, контур ровный, четкий. Кортикальный слой обычной эхогенности, однородный, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена. ЧЛС не расширена. Инфильтратов не выявлено.



# Выписка

06.10.2017

АБТ согласно чувствительности с положительным эффектом. В настоящее время пациент не температурит. Цифры АД стабильные 110-120/80 мм.рт.ст. Диурез достаточный. Моча санирована. Трансплантат эластичный, б/б на ощупь. Швы сняты.

Концентрация такролимуса 14,6 нг/мл (05.10.17), скорректирована доза иммуносупрессантов.

# Рекомендации при выписке

Диспансерное наблюдение нефрологом ГБУЗ АО «Первая ГКБ имени Е.Е. Волосевич» терапевтом, отоларингологом (санация хрон.очагов инфекции), урологом.

Контроль лабораторных показателей в динамике: ОАК, ОАМ, липидный профиль, креатинин, мочевины, электролиты, альбумин, общ.белок, АСТ/АЛТ, билирубин, железо, ферритин, ПТГ, кальций, фосфор.

**Уровень концентрации такролимуса в крови 1 месяц еженедельно до 3х месяцев, затем 2 раза в месяц, далее 1 раз в месяц (кровь на концентрацию такролимуса сдается строго до приема препарата)**

Режим труда и отдыха, ограничение физ.нагрузки,

Ношение бандажа в теч. 6 месяцев

Контроль ЭКГ, ЭХО-КГ, ФОГ, УЗИ органов брюшной полости 1 раз в год, УЗИ трансплантата 1 раз в месяц в течении 6 месяцев.

Контроль крови на ЦМВ инфекцию 1 раз в месяц в течение 6 месяцев.

Соблюдение диеты с ограничением поваренной соли, продуктов, содержащих поваренную соль, ограничение животных жиров, легкоусвояемых углеводов.

**Согласно приказу №567н об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «хирургия (трансплантация органов и/или тканей человека)» пациенту выданы иммуносупрессивные препараты на 14 дней!**

Вызывается на консультацию нефролога 16.10.2017 г.

- **Такролимус пролонгированного действия (адваграф) 12 мг (12 таблеток)** утром натощак через 1 час после завтрака, доза с 06.10.2017
- **Метилпреднизолон 3 таб/сутки** (утром после еды)
- **Микофеноловая кислота (майфортик) 360 мг, 2 таб** утром за час до еды, 2 таб. Вечером через 1 час после ужина
- **Омепразол 20 мг 2 раза в день** (за 30 мин. До еды)
- **Валганцикловир (вальцит) 450 мг в сутки** днем, в течение 6 месяцев
- **Ко-тримоксазол (бисептол) 480 мг в сутки** днем в течение 3-6 месяцев
- **Нистатин 1 таблетка 4 раза в сутки** в течение 2 месяцев
- **Эпозтин альфа (Эральфон 2000 ЕД 2 раза в неделю п/к)** под контролем уровня HB
- **Бисопролол 2,5 мг** утром
- **Розувастатин (роксера или крестор) 10 мг** вечером после ужина.