

УДК 616.61-089.843

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОЧКИ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИСавицкий С.Э.², Снежицкий В.А.¹, Батвинков Н.И.¹, Могилевец Э.В.¹,
Поволанский Ю.И.², Сончик А.К.², Пышко А.Я.², Семенович С.И.²¹-УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь²-УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Гродно, Беларусь

В статье представлен опыт работы отделения трансплантации УЗ «Гродненская областная клиническая больница». Анализируются результаты 21 мультиорганного забора органов и 14 пересадок почек. Отмечено, что следует признать успешным начало программы трансплантации в Гродненской области и ее положительное влияние на внедрение инновационных методик в общехирургических вмешательствах. В тоже время необходимо более тщательно корректировать в дооперационном периоде сопутствующие заболевания, совершенствовать критерии исключения и иммуносупрессивные протоколы, что позволит улучшить результаты пересадки почки.

Ключевые слова: трансплантация почки, осложнения трансплантации, отторжение трансплантата.

Введение

Пересадка почки является методом выбора в лечении пациентов с терминальной стадией заболеваний почек. Предметом дискуссий в настоящее время является выбор предпочтительных типов донорства в различных центрах трансплантации [2, 8].

Получили свое развитие различные методики диализа, внедренные в качестве моста для дожития до трансплантации, преследующие цель повысить переносимость процедур и качество жизни пациентов. В качестве примера может служить персональный ежедневный диализ, учитывающий многочисленные специфические параметры лечения [6].

При проведении сравнения различных видов почечно-заместительной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ, трансплантация почки) сообщается о более высокой жизненной активности у пациентов с пересаженной почкой [1].

Являясь высокотехнологичным хирургическим вмешательством, свидетельствующем о высоком уровне организации, оснащения и квалификации персонала учреждения здравоохранения, операция трансплантации почки в ряде случаев сопровождается осложнениями, к числу которых, наряду с общехирургическими и урологическими, присоединяются специфические осложнения, обусловленные иммунным ответом и иммуносупрессивной терапией.

Цель. Анализ результатов работы отделения по координации забора донорских органов и тканей для трансплантации и бригады мультиорганного забора, функционирующих с 2012 года, а также отделения трансплантации, начавшего свою работу в 2013 году в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» (УЗ «ГОКБ»).

Материалы и методы

С января 2012 по июль 2013 года выполнено 22 мультиорганного забора. Для трансплантации передано: почки – 34, печень – 10, сердце – 11, поджелудочная железа – 1, жировая ткань с целью заготовки стволовых клеток – 2, сосудистые графты для пересадки сосудов в условиях нагноительных процессов – 2, глаза – 2. После открытия отделения трансплантации выполнено 14 пересадок почек силами сотрудников УЗ «ГОКБ» и 1-й кафедры хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет». Согласно клиническому протоколу, при включении в лист ожидания трансплантации у реципиента учитывались следующие данные анамнеза: длительность заболевания, длительность нахождения на диализе, количество гемотрансфузий. Выполнялись следу-

ющие методы обследования: определение групп крови по системам ABO и фенотипирование вида резус-антигена и по системе Kell, HLA-типирование I класса (HLA-A, B) и II класса (HLA-DR), 1 раз в 3 месяца определялись предрасполагающие HLA-антитела. Рутинно выполнялись общий анализ крови, общий анализ мочи при ее наличии, биохимический анализ крови с определением уровня мочевины, креатинина, глюкозы, общего холестерина, кальция, фосфора, калия, натрия, хлора, билирубина, активности трансаминаз, щелочной фосфатазы. Исследовались показатели гемостаза: АЧТВ, ПВ с расчетом МНО. Производился суточный учет потери белка с мочой при ее наличии, бактериологическое исследование мочи на уреопатогенную флору и грибы, бактериологическое исследование мокроты на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы. Пациентам выполнялись ФГДС, ЭКГ, профиль артериального давления, эхокардиография, УЗИ органов брюшной полости и почек, доплер-УЗИ подвздошных сосудов, рентгенография органов грудной клетки, вирусологическое обследование: методом ПЦР-ДНК вирус Эпштейна-Барра, вирус Varicella-Zoster, методом ИФА (Ig G и Ig M) - токсоплазма, цитомегаловирус, вирус простого герпеса 1 и 2-типа, антиген вируса гепатита В, антитела к вирусу гепатита С, комплекс серологических реакций на сифилис, обнаружение антител к ВИЧ, кожный туберкулиновый тест, консультация: врача-кардиолога, врача-гастроэнтеролога (для больных вирусным гепатитом В, и/или С), врача-эндокринолога (для больных сахарным диабетом), врача-стоматолога (санация очагов кариеса). Медикаментозное сопровождение, согласно клиническому протоколу включало индукцию иммуносупрессии с помощью базиликсимаба (препарат гуманизированного анти-Тас моноклонального антитела) и пульс-терапию метилпреднизолоном. Базисная терапия заключалась в назначении такролимуса либо циклоспорина (ингибиторы кальциневрина), микофеноловой кислоты (ингибитор фермента инозинмонофосфат дегидрогеназы) с последующим переходом на азатиоприн, также использовался преднизолон либо метилпреднизолон. Кроме этого, всем пациентам назначались меропенем с целью антибиотикопрофилактики, котримоксазол для профилактики пневмоцистной пневмонии, ранитидин либо омепразол для гастропротекции, ацетилсалициловая кислота с целью профилактики тромбоза сосудистых анастомозов, нистатин для профилактики грибковой инфекции, ганцикловир с переводом на валганцикловир для профилактики цитомегаловирусной инфекции.

Результаты и их обсуждение

До начала функционирования вышеназванных структурных подразделений операции эксплантации в Гродненской области осуществлялись силами бригады мультиорганного забора РНПЦ трансплантации органов и тканей при участии хирургов УЗ «ГОКБ», а также сотрудников 1-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет». Функции координации и организации выезда бригад выполнялись силами отделения координации РНЦП. Это сдерживало увеличение количества эффективных доноров вследствие ряда факторов. Введение ставки внештатного координатора, а затем открытие отделения координации забора донорских органов и тканей в УЗ «ГОКБ» создало ряд условий, способствующих развитию данного направления в Гродненской области. Наиболее важным из них явилось организационно-методическая работа с администрациями ЦРБ и сотрудниками реанимационных отделений области. Были проведены выездные обучающие семинары с анализом архивных историй болезней умерших пациентов с указанием на конкретные примеры случаев, где были своевременно не выявлены потенциальные доноры и не проводились соответствующие мероприятия. Несомненный вклад в стимулирование развития донорства внесло информирование сотрудников реанимационных отделений о морально-этической и юридической составляющих имеющихся законодательных актов и приказов. Это повысило степень осведомленности медицинского персонала данных подразделений о действующей в Республике Беларусь «презумпции согласия», позволило освоить алгоритм действий в случае констатации смерти головного мозга у пациента. Данные мероприятия позволили в 2011-2012 годах Гродненской области занять достойные места в республике по показателю количества эффективных доноров на 1 млн. населения, что было одним из основных условий открытия отделения трансплантации в регионе. Первой пересадке почки в Гродненской области предшествовали организационные мероприятия, направленные на укрепление материально-технической базы. Сотрудники отделения и профильной кафедры хирургии прошли обучение в головном РНПЦ «Трансплантации органов и тканей», центрах трансплантации в клинике Шарите г. Берлин и РНЦХ имени Петровского г. Москва. Наряду с освоением технических аспектов операций, внимание уделялось иммунологическим вопросам совместимости органов и иммуносупрессивной терапии.

Прогрессивное влияние на хирургические технологии и навыки персонала оказывает участие общих хирургов в работе бригады мультиорганного забора. Планимерно накапливающийся опыт работы на сосудистых структурах органов грудной и брюшной полости в условиях поддерживаемого кровообращения способствует совершенствованию навыков сосудистого шва, аподактильных методов диссекции васкуляризированных тканей.

При анализе выполненных в отделении трансплантации УЗ «ГОКБ» 14 пересадок почки следует отметить, что в 9 случаях анатомические и хирургические аспекты соответствовали классическим вариантам. На операции подготовки почечного трансплантата «back table» осуществлялось удаление паранефральной клетчатки, перевязка с прошиванием надпочечниковой и гонадной вен левостороннего донорского органа и удлинение сосудов за счет перевязки ветвей почечной артерии и вены. При этом выявлен анатомический вариант с наличием одной магистральной артерии и вены. Операция транспланта-

ции в большинстве случаев производилась в правую подвздошную область с анастомозированием донорских артерии и вены конец в бок в наружные подвздошные артерию и вену реципиента. Выбор обуславливало более поверхностное расположение подвздошных сосудов, также их удовлетворительное функционирование по данным УЗИ исследования. При этом вена анастомозировалась конец в бок четырьмя нитями пролен 5-0 по четырехточечной методике, а артерия непрерывным обвивным швом нитью пролен 6-0 по методике «парашюта». После этого формировался арелюксный мочеточничко-пузырный анастомоз по методике Лича-Грегуара монофиламентной нитью с длительным сроком рассасывания дарвин 5-0. В трех случаях трансплантация осуществлена в левую подвздошную ямку в связи с наличием справа катетера для перитонеального диализа и рубцов от предшествующих операций.

В одном наблюдении представлено наличие у донорской почки дополнительной нижнеполюсной артерии, сохранение которой крайне важно для кровоснабжения мочеточника. Диаметр артерии составил 1,5 мм, что потребовало использования микрохирургической техники и увеличительной оптики при ее анастомозировании с основным стволом почечной артерии с помощью нити пролен 7-0. В раннем и отделенном послеоперационном периоде с помощью доплеровского УЗИ констатировано удовлетворительное функционирование реконструированных сосудов.

В одном случае в донорском органе было выявлено впадение в заднюю сегментарную почечную вену люмбальной вены, что потребовало лигирования последней. Тщательное препарирование во время операции по подготовке почечного трансплантата к пересадке позволили избежать повреждения сегментарной вены и кровотечения после анастомозирования в случае оставленной незамеченной культы люмбальной вены.

У одного пациента после трансплантации почки на 21 сутки развилась острая спаечно-кишечная непроходимость (пациент в анамнез перенес аппендэктомия и операцию по поводу травмы желудка). Трудности в установке диагноза создавали также фармакологические эффекты иммуносупрессантов, которым присущ диспепсический синдром. После объективизации диагноза и неэффективности комплексной консервативной терапии выполнена лапаротомия, в ходе которой констатировано наличие шнуровидных спаек, явившихся причиной перекрута вокруг них петель тощей кишки с развитием непроходимости. Выполнен висцеролиз, назоинтестинальное шинирование тонкого кишечника специальным зондом, санация и дренирование брюшной полости с благоприятным послеоперационным исходом.

В одном случае у пациента с избыточной массой тела диагностировано острое отторжение почечного трансплантата. Интенсификация иммуносупрессивной терапии не привела к купированию данного осложнения, что послужило показанием к выполнению трансплантэктомия с возобновлением сеансов гемодиализа. В позднем послеоперационном периоде у данного пациента наступило обострение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (12-пк) с развитием рецидивирующих кровотечений из язв. После проведения консервативной гемостатической и противоязвенной терапии, выполнения эндоскопического гемостаза, вследствие рецидивов кровотечений были выставлены показания к оперативному лечению. Выполнена лапаротомия, дуоденотомия с констатацией наличия двух пенетрирующих язв в луковице 12-пк, занимающих почти всю полуокружность кишки.

В одной из язв визуализирован рыхлый красный тромб с подтеканием крови. Размер и локализация язв, значительная деформация в области луковицы 12-пк, техническая невозможность выполнения органосохраняющей операции обусловили выбор объема вмешательства – резекции 2/3 желудка по Ру. Однако сниженные репаративные возможности вследствие назначения иммуносупрессантов, несмотря на профилактическую противоязвенную терапию, обусловили образование острых язв желудка с рецидивирующими кровотечениями из них. Это явилось показанием к выполнению повторных сеансов эндоскопического гемостаза, а вследствие их неэффективности – гастротомии культи желудка и прошиванию кровоточащих язв. Развитие несостоятельности культи 12-пк вследствие отсутствия регенераторных процессов в данной области после рассасывания нитей потребовало повторных вмешательств с формированием дуоденостомы и лапаростомы. Комплексное консервативное лечение, своевременное выполнение оперативных вмешательств, программированных санаций позволили избежать ранней и поздней послеоперационной летальности, однако полиорганная недостаточность, несмотря на проводимое этапное лечение, явилась причиной смерти в отдаленном послеоперационном периоде. Отдельные трансплантационные центры сообщают о частоте развития осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта после пересадки почки, достигающей 62,6%. Смертность при фактах желудочно-кишечных кровотечений у реципиентов почек по разным данным колеблется от 8,3% до 40% [4, 11]. Следует также добавить, что, согласно ряду сообщений, ожирение относят к факторам риска развития хирургических и нехирургических осложнений после трансплантации почки [7, 9].

Вследствие острой сердечно-сосудистой недостаточности в раннем послеоперационном периоде, несмотря на интенсивную терапию, погибла 1 пациентка с ИБС. Данный факт согласуется с имеющимися публикациями, свидетельствующими о том, что летальность после трансплантации почки зачастую обусловлена именно кардиальной патологией [3, 5, 10].

Выводы

Следует признать успешным начало программы трансплантации в Гродненской области и ее положительное влияние на внедрение инновационных методик в общехирургических вмешательствах. В то же время необходимо более тщательно корректировать в дооперационном периоде сопутствующие заболевания, совершенствовать критерии исключения и иммуносупрессивные протоколы, что позволит улучшить результаты пересадки почки.

Литература

1. Comparison of Life Participation Activities Among Adults Treated by Hemodialysis, Peritoneal Dialysis, and Kidney Transplantation: A Systematic Review / T.S. Purnell [et al.] // *Am J Kidney Dis.* – 2013. – May 28. [Epub ahead of print].
2. Current approaches in national kidney paired donation programs / B. Mierzejewska [et al.] // *Ann Transplant.* – 2013. – Vol. 19;18. – P. 112-124.
3. Fellström, B. Risk factors for and management of post-transplantation cardiovascular disease / B. Fellström // *BioDrugs.* – 2001. – Vol. 15, N 4. – P. 261-278.
4. Gastrointestinal complications after renal transplantation. 10 Year data from a North Indian Transplant Center / P. Kathuria [et al.] // *ASAIO J.* – 1995. – Vol. 41, N 3. – P. 698-703.
5. Incidence of cardiovascular events after kidney transplantation and cardiovascular risk scores: study protocol / S. Pita-Fernández [et al.] // *BMC Cardiovasc Disord.* – 2011. – Vol. 10. – P. 2.
6. Kim, J.C. Personal daily dialysis: the evolution of the artificial kidney / J.C. Kim, C. Ronco // *Blood Purif.* – 2013. – Vol. 36, N 1. – P. 47-51.
7. Obesity and outcome following renal transplantation / J.L. Gore [et al.] // *Am J Transplant.* – 2006. – Vol. 6, N 2. – P. 357-363.
8. Sharif, A. Unspecified kidney donation—a review of principles, practice and potential / A. Sharif // *Transplantation.* – 2013. – Vol. 95, N 12. – P. 1425-1430.
9. Survival benefit of kidney and liver transplantation for obese patient on the waiting list / S.J. Pelletier [et al.] // *Clin Transpl.* 2003. – P. 77-88.
10. Trends in kidney transplantation in Australia and New Zealand, 1993-2004. / S.H. Chang [et al.] // *Transplantation.* – 2007. – Vol. 84, N 5. – P. 611-618.
11. Upper gastrointestinal bleeding following renal transplantation / M.F. Sarosdy [et al.] // *Urology.* – 1985. – Vol. 26, N 4. – P. 347-350.

KIDNEY TRANSPLANTATION IN THE GRODNO REGION

Savitskiy S.E.², Snezhitskiy V.A.¹, Batvinkov N.I.¹, Mahiliavets E.V.¹, Povolanskiy Yu.I.², Sonchik A.K.², Pyshko A.Ya.², Semenovich S.I.²

¹Education Establishment «Grodno State Medical University», Grodno, Belarus

²Health Institutions «Grodno Regional Clinical Hospital», Grodno, Belarus

The article presents the experience of Transplantation Department of Grodno Regional Clinical Hospital. The results of 21 multiorgan explantations and 14 kidney transplantations are analyzed. The successful transplantation program start in the Grodno region and its positive influence on the implementation of innovative methods in general surgical procedures has been emphasized. At the same time the necessity of careful comorbidities correction in the preoperative period, the improvement of exclusion criteria and immunosuppressive protocols, which will improve the results of renal transplantation has been outlined.

Key words: kidney transplantation, complications of transplantation, graft rejection.