

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИЙ ПОЧЕК ПРИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В городской больнице скорой медицинской помощи г. Шымкента ретроспективно изучены истории болезни 26 больных в возрасте 22-54 лет, из них мужчины – 23, женщины – 3 которым было проведено операция пересадка почки за 2014 год. Донорами 25 случаев были родственники и в одном случае безвозмездный донор, совместимый по результатам фенотипирования и кросс-матч. Гемодиализный стаж составил от 6 месяцев до 6 лет. Обследование потенциальных доноров и реципиентов проводилось в соответствии с международными протоколами, включая HLA- типирование и реакцию кросс-матч, динамическую нефросцинтиграфию, мультиспиральную компьютерную томографию (GE OPTIMA CT 660) в ангиорежиме.

А также были исследованы общеклинические и биохимические анализы, кислотно-щелочное состояние и электролиты (Medicus). В комплексе предоперационной подготовки ведущее место занимал гемодиализ который проводился на аппарате «Fresenius Medical Care 4008S». По результатам полученных данных первичная функция трансплантата получена в 26 случаях, поэтому проведения гемодиализа не требовались. До операции у всех больных отмечались высокий уровень азотистых шлаков и при первичной функции трансплантата уровень азотистых шлаков восстанавливался к 5–7-м суткам.

Во всем мире растет число больных с почечной патологией, что связано не только с ростом заболеваемости почек, но и с увеличением числа больных с сахарным диабетом, ожирением, старением населения, с повреждениями почек сосудистой природы, в частности ишемией почек [1]. Патология почек и мочевых путей ежегодно приводит к смерти примерно 850 тысяч человек, занимая двенадцатое место среди причин смерти и семнадцатое как причина утраты трудоспособности [3]. Частота терминальной почечной недостаточности у взрослых колеблется от 5 до 17 человек на 1 миллион населения в год [1, 2] и имеет тенденцию к увеличению, сопровождается быстро прогрессирующими осложнениями.

Пересадка почки как один из самых эффективных методов лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности прочно вошла в клиническую практику. По данным Международного центра регистрации пересадок органов, на 1 января 1975 года в мире выполнено более 19 000 таких операций, а число больных, которые живы к этому времени (за все годы), составляет более 7000 человек. При этом наибольший срок выживания был 17,5 лет (донор — однояйцевой близнец) [2]. Тщательно подобранная индивидуальная программа гемодиализа, поддержание уровня гемоглобина в крови не ниже 100 мг/л, назначение комплексной медикаментозной терапии позволяют подготовить больного к успешной трансплантации почки [4]. Подготовка реципиента к трансплантации проводится по следующим основным направлениям:

- устранение уремической интоксикации и ее осложнений, коррекция электролитно-водного баланса и КЩС;
 - санация очагов инфекции и ликвидация возникшей генерализованной инфекции;
 - ликвидация или уменьшение анемии, диспротеинемии;
 - ликвидация гипертонии, особенно имеющей злокачественное течение и стабилизация сердечно-сосудистой системы.
- Подготовка обеспечивается комплексом мероприятий: гемодиализом, оперативными пособиями, медикаментозной и трансфузионной терапией, которые проводятся одновременно и дополняют друг друга.

Целью работы является оптимизировать методы подготовки больных к анестезии и операции для трансплантации почек.

Материалы и методы Ретроспективно изучены истории болезни 26 больных в возрасте 22-54 лет, из них мужчины – 23, женщины – 3 которым было проведено операция по пересадке почек в условиях больницы скорой медицинской помощи г. Шымкента Южно-Казахстанской области. Донорами 25 случаев были родственники и в одном случае безвозмездный донор, совместимый по результатам фенотипирования и кросс-матч. Гемодиализный стаж составил от 6 месяцев до 6 лет. Показаниями к трансплантации почки у всех пациентов явилась терминальная хроническая почечная недостаточность. Обследование потенциальных доноров и реципиентов проводилось в соответствии с международными протоколами, включая HLA- типирование и реакцию кросс-матч, динамическую нефросцинтиграфию, мультиспиральную компьютерную томографию (GE OPTIMA CT 660) в ангиорежиме. А также были исследованы общеклинические и биохимические анализы, кислотно-щелочное состояние и электролиты (Medicus). В комплексе предоперационной подготовки ведущее место занимает гемодиализ который проводился на аппарате «Fresenius Medical Care 4008S». Оправдывал себя индивидуализация программы гемодиализной терапии для каждого больного по ритму, продолжительности сеансов, электролитному составу диализата, по интенсивности извлечения шлаков и избыточной жидкости из крови, а также другим параметрам. Для борьбы с анемией применяли комплекс мероприятий, включающий полноценное питание, применение препаратов железа, стимуляторы эритропоэтина рекормон в дозе 50 мг, трансфузии индивидуально подобранной крови и эритроцитарной массы, с целью профилактики раннего отторжения трансплантата применяли валганцикловир в дозе 450 мг/сутки, выбор антибактериального препарата определяли с учетом чувствительности выделенной микрофлоры, а дозы препарата корректировали с учетом выделения его из организма (почками, во время гемодиализа, кишечником) или скоростью утилизации в организме. До операции, на этапах операции и в послеоперационном периоде инвазивно регистрировали показатели Ср.АД, частоты сердечных сокращений (ЧСС), ЦВД на инвазивном мониторе «NIHON KONDEN», электролитов плазмы, мочи, концентрации гемоглобина и общего белка. В раннем послеоперационном периоде функцию почечного трансплантата оценивали по концентрации креатинина плазмы и мочи, мочевины, скорости клубочковой фильтрации, суточному диурезу, фракции экскретируемого натрия.

Результаты и их обсуждение.

По результатам полученных данных первичная функция трансплантата получена в 26 случаях, поэтому проведения гемодиализа не требовались. До операции у всех больных отмечались высокий уровень азотистых шлаков и при первичной функции трансплантата уровень азотистых шлаков восстанавливался к 5–7-м суткам. У всех больных с терминальной стадией ХПН накануне операции имелись: гипердинамический тип кровообращения, СИ $5,1 \pm 0,2$ л•мин⁻¹•м⁻² с нормальной фракцией выброса левого желудочка сердца $75,8 \pm 1,3$ % и артериальная гипертензия. Умеренная анемия ($90,8 \pm 3,9$ г/л) не лимитировала доставку кислорода. Доставка кислорода накануне операции составляла $540,2 \pm 18,4$ мл “ мин⁻¹•м⁻². Показатели потребления и утилизации тканями кислорода были нормальными — соответственно $145,7 \pm 7,2$ мл•мин⁻¹•м⁻² и $32,5 \pm 0,7$ %. Концентрации креатинина, мочевины, калия и натрия сыворотки крови составляли соответственно $489,0 \pm 36,0$ мкмоль/л, $18,2 \pm 1,6$ ммоль/л, $4,6 \pm 0,2$ ммоль/л и $137,3 \pm 1,3$ ммоль/л. Фактически у всех больных в предоперационном периоде были отмечены артериальная гипертензия 150/95 мм.рт.ст., который корректированы гипотензивными препаратами группы ингибиторы АПФ в обычных дозировках, кроме случаев тяжелой хронической почечной недостаточности, когда скорость клубочковой фильтрации снижена до 10 мл/мин и ниже. В соответствии с рекомендациями Европейского общества кардиологов (2004) увеличение содержания креатинина на 50% и более или повышение его уровня >265 ммоль/л требуют отмены терапии ингибиторами АПФ. Появление

гиперкалиемии (содержание калия в плазме >6,0 ммоль/л) также является сигналом к их отмене. В таких случаях хорошие результаты дает их комбинация с антагонистами кальция.

В раннем послеоперационном периоде у реципиентов имелись артериальная нормотензия и умеренная тахикардия. Относительную гипердинамию кровообращения наблюдали на протяжении трех суток, а с пятых суток раннего послеоперационного периода у всех больных регистрировали нормодинамию кровообращения. Потребление тканями кислорода было близко к физиологическим значениям, что обеспечивалось высокими показателями доставки и утилизации кислорода. Суточный диурез у всех больных на всех этапах исследования на фоне умеренной стимуляции фуросемидом колебался от 0,5 до 9 л. Объем диуреза был наибольшим в первые послеоперационные сутки и в последующие сутки имели тенденции к снижению. Концентрация калия и натрия в сыворотке крови, а также их экскреция мочой на этапах наблюдения были в пределах нормы. Концентрация креатинина в сыворотке крови у реципиентов в первые сутки составила в среднем $297,0 \pm 28,0$ мкмоль/л, постепенно снижаясь до $144,0 \pm 9,0$ мкмоль/л на седьмые послеоперационные сутки. Скорость клубочковой фильтрации у реципиентов на протяжении раннего послеоперационного периода была достаточно высокой. Снижение тубулярной реабсорбции натрия наблюдали на протяжении первых 5-и суток, и только на 7-е сутки показатель фракции экскретируемого натрия достигал нормы и составил в среднем $2,03 \pm 0,05$ %. С нормальными показателями азотистых шлаков выписаны 24 реципиентов почечного трансплантата, креатинин плазмы крови к моменту выписки был $108,44-85,5$ мкмоль/л, у 2 были повышенные цифры креатинина — $132-134$ мкмоль/л, показатель нормализовался к концу второго месяца после операции.

Выводы:

1. Подготовка больного к трансплантации почек обеспечивается комплексом мероприятий: гемодиализом, оперативными пособиями, медикаментозной и трансфузионной терапией, которые проводятся одновременно и дополняют друг друга.
2. Трансплантация почки в сравнении с гемодиализом и перитонеальным диализом является радикальным методом и в максимальной степени способствует нормальному функционированию почек.
3. Увеличение содержания креатинина на 50% и более или повышение его уровня >265 ммоль/л и гиперкалиемия требуют отмены терапии ингибиторами АПФ.
4. Современная иммуносупрессивная и комплексная медикаментозная терапия позволяют достигнуть длительного функционирования трансплантата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нарушения сердечно-сосудистой системы у диализных больных и возможности их коррекции // Учебно-методическое пособие для врачей. - М.: 2000. - С. 6.
2. Диагностика хронической почечной недостаточности и особенности выявления ее стадий при урологических заболеваниях.// Учебно-методическое пособие для врачей. - М.: 2000. - С. 9.
3. Применение четырехкомпонентной схемы иммуносупрессии после трансплантации почки.// Учебно-методическое пособие для врачей. - М.: 2000. - С. 8.
4. Влияние эфферентных методов детоксикации на функциональные свойства эритроцитов.// Методические рекомендации. 98/19. М., Минздрав РФ, НИИ урологии МЗ РФ. – 2000. - С. 10.
5. Шишло А.А., Горяйнов В.А., Каабак М.М. Трансплантация почки у детей // Хирургия. — 2008. — № 6. — С. 5862.
6. Fine R.N., Gruskin A.B. (ed.) End stage renal disease in children. — Philadelphia: W.B. Saunders, 1984. - 269 p.
7. Клейза В.И., Дюшените Д.Э., Стенайтите Н.И., Дайнис Б.Э. Наш первый опыт трансплантации почки у детей // Педиатрия. — 1978. — 2. — С. 8285.
8. Руководство по трансплантации почки: Пер. с англ. под ред. Я.Г. Мойсюк. — 2004. - С. 45-48.
9. Loirat C. et al. Report on management of renal failure in children in Europe, XXIII, 1992 // Nephrology Dialysis Transplantation. — 1994. — Suppl. 1. — С. 2640.

Түйін: Шымкент қаласының жедел медициналық жәрдем көрсету ауруханасында 2014жылы бүйректің трансплантациясы жүргізілген 26 науқастың ауру тарихы ретроспективты түрде зерттелді, оның 23 ер кісілер, 3 әйел баласы, жас шамалары 22-54 аралығында. Фенотип және кросс-матч тесттері бойынша сәйкес келетін 25 науқастың доноры туысқандары, ал біреуінікі болып ақысыз донор табылды. Науқастардың гемодиализ өтілімі бай мен 6 жылды құрайды. Потенциальды донорлардың және реципиенттердің зерттеулері халықаралық хаттамаға сай HLA- типті және кросс-матч реакциясы, динамикалық нефросцинтиграфия, мультиспиральды компьютерлы томография (GE OPTIMA CT 660) в ангиорежимде жүргізілді. Сонымен қатар жалпы клиникалық және биохимиялық, қышқыл-сілтілі, электролиттік анализдер жүргізілді. Операция алды дайындықта гемодиализге орасан зор көңіл бөлінді. Гемодиализ «Fresenius Medical Care 4008S» аппаратында жүргізілді. Алынған көрсеткіштердің қорытындысы бойынша 26 науқаста да бірдегеннен зәр бөліне бастады, сондықтан операциядан кейінгі кезеңде гемодиализ ешқайсысына жүргізілмеді. Операцияға дейін барлық науқаста азот қалдықтарының деңгейі жоғары болып, операциядан кейін бүйректің жұмысы қалпына келуіне байланысты 5–7-ші тәулікте біртіндеп төмендей бастады.

Resume: In urban emergency hospital in Shymkent retrospectively studied history 26 patients aged 22-54 years, including men - 23 women - 3 who underwent surgery for a kidney transplant in 2014. Donors, 25 cases were relatives and in one case, unpaid donors compatible on the results of phenotyping and cross-match. Hemodialysis experience ranged from 6 months to 6 years. Survey of potential donors and recipients was conducted in accordance with international protocols, including HLA- typing and cross-match reaction, dynamic kidney scan, multislice computed tomography (GE OPTIMA CT 660) in angiorezhime. And also have been investigated, biochemical analyzes, acid-base status and electrolytes (Medicus). The complex preoperative preparation leading light hemodialysis held on the unit «Fresenius Medical Care 4008S». According to the results of the data obtained by the primary function of the graft in 26 cases, therefore hemodialysis were not required. Prior to surgery, all patients had high levels of nitrogenous waste and graft function in the primary level of nitrogenous wastes recovered to 5-7 m per day.