
куле трансферрина, поэтому хронической алюминиевой интоксикации подвержены, в первую очередь, больные ХПН при длительном лечении ГД с железodefицитом.

Десферал, применяемый в клинической практике для лечения хронической алюминиевой интоксикации у больных ХПН на программном ГД, активно связывает не только Al, но и Fe. Больным ХПН на программном ГД, получающим десферал, необходимо вводить достаточное количество Fe для профилактики его относительного дефицита [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова М.Е. // Нефрол. и диализ. 2000. – Т. 2, № 1-2. – С. 39-43.
2. Appendix I: European Best Practice Guidelines for the Management of Anaemia in Patients with Chronic Renal Failure. // Nephrol. Dial. Transplant., 2000. – V. 15. – P. 57-63.
3. Eschbach J. W., Varma A., Stivelman J. C. // Nephrol. Dial. Transplant., 2002. – V. 17. – P. 2-7.
4. Jorge B., Cannata-A., Jose L., Fernandez-M. // Nephrol. Dial. Transplant., 2002. – V. 17. – P. 9-12.
5. Лечение хронической почечной недостаточности. / Под ред. С.И. Рябова. – С.Пб., 1997. – 445 С.
6. Vanholder R., Cornelis R., Dhondt A., Lameire N. // Nephrol. Dial. Transplant., 2002. – V. 17. – P. 2-8.

СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА ДОНОРОВ ДЛЯ РОДСТВЕННОЙ ПЕРЕСАДКИ ПОЧКИ И ОЦЕНКА ИХ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Я.Г. Мойсюк, З.А. Порчхидзе, Я.В.Смиян

НИИ трансплантологии и искусственных органов МЗ и СР РФ, Москва

В настоящее время очевидным является тот факт, что трансплантация почки – наиболее эффективный метод лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности. По имеющейся статистике, наблюдается ежегодный неуклонный рост количества больных с этой тяжелой патологией. В то же время по причинам самого различного характера во всем мире остро ощущается дефицит трупных донорских органов для трансплантации. Растет число больных в «листах ожидания», а из-за отсутствия количественного прироста операций растет и время предтрансплантационной диализной терапии. Так, по мнению экспертов, предполагаемое количество пациентов в «листе ожидания» к 2010 г. в США составит 100 000, а среднее время ожидания достигнет 10 лет. При этом хорошо известно отрицательное влияние длительности пребывания на диализе на отдаленные результаты трансплантации. Подобная ситуация складывается в большинстве развитых стран. Все эти причины делают пересадку почки от живого родственного донора оптимальным вариантом решения проблемы, тем

более что, по имеющимся многочисленным наблюдениям, четко доказаны преимущества трансплантации от живого донора перед трупной трансплантацией как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде.

Отмечая преимущества использования живых доноров, Danovich и соавт. [2], выделяют следующие:

- Лучшие показатели одногодичного функционирования после трансплантации (приблизительно 95 против 90%).
- Лучшие отдаленные результаты (период полужизни трансплантата 12-20 лет против 8-9 лет при трансплантации трупных почек).
- Более вероятное наступление ранней функции трансплантата и неосложненное течение послеоперационного периода.
- Исключение повреждения органа в условиях смерти мозга.
- Минимальная частота отсроченной функции трансплантата.
- Исключение длительного ожидания трупного донорского органа.
- Возможность планирования трансплантации по времени.
- Менее агрессивные иммуносупрессивные режимы.

В настоящее время происходит расширение критериев пригодности доноров для нефрэктомии, оптимизация методологических и технологических аспектов оперативного пособия. Вместе с тем, по-прежнему остро стоит вопрос о безопасности живого донора почки. Во всем мире широко ведутся исследования, цель которых заключается в выработке единых международных критериев отбора доноров для трансплантации, позволяющих максимально сократить возможные риски, связанные с операцией. Обобщить все мировые данные по этой проблематике был призван Международный форум трансплантологов, проходивший 1-4 апреля 2004 г. в Амстердаме [7]. В его работе принимали участие более 100 ведущих ученых из 40 стран мира.

Результатом работы этого форума стало принятие ряда ведущих установок и критериев селекции доноров:

1. До операции каждый донор должен получить полную медицинскую и психосоциологическую оценку, владеть всей информацией о предстоящей операции и о возможных рисках, согласие должно быть получено только после этого.
2. Лица с базовым уровнем АД выше 140/90 мм рт. ст. не должны рассматриваться в качестве потенциальных доноров, за исключением лиц старше 50 лет, с хорошо корригируемой артериальной гипертензией, клиренсом креатинина более 80 мл/мин и суточной мочевой экскрецией белка менее 300 мг/сут.
3. Лица с индексом массы тела (ИМТ) выше 35 не должны рассматриваться в качестве доноров, особенно, если имеются и другие факторы риска. Если желание пожертвовать почку является сильным, потенциальному донору предлагается сбросить вес.

4. Дислипидемия также относится к ограничивающим факторам, но не в изолированной форме, а в комплексе с другими факторами риска.

5. Лица с клиренсом креатинина ниже 80 мл/мин не должны рассматриваться в качестве доноров [6].

6. Суточная экскреция белка свыше 300 мг/сут также является противопоказанием для донорства. Надежным маркером почечной патологии является наличие микроальбуминурии, но критерии отбора по этому фактору находятся в стадии доработки.

7. Не рассматриваются в качестве доноров и пациенты с постоянной микрогематурией, после исключения мочекаменной и онкологической патологии рекомендована биопсия для исключения гломерулярной патологии, типа нефропатии IgA.

8. CMV-положительные пациенты должны быть обследованы на IgM. Если CMV IgM-положителен, выполняется PCR на CMV. Если PCR положительна, то при необходимости предполагаемый донор получает лечение вплоть до отрицательного результата PCR. Если CMV IgM-положительный и PCR отрицательна, это не может являться противопоказанием для операции.

9. Положительный результат анализа на HbsAg является противопоказанием к операции, хотя Stephen Munn (Новая Зеландия) сделал сообщение на форуме 2004 г., что если при позитивном HbsAg получена отрицательная PCR к ДНК HBV – донорство возможно.

10. Если реципиент HCV-отрицательный, то положительный по HCV предполагаемый донор должен быть исключен. Если же реципиент положительный по HCV, донор должен оцениваться по PCR к HCV, при позитивном тесте донор исключается, если же ответ негативный – донор может быть использован.

11. Лица с диабетом или с показателями гликемии выше 7,0 ммоль/л после сахарной нагрузки также не рассматриваются в качестве доноров.

12. Пациент с бессимптомным течением мочекаменной болезни может быть рассмотрен в качестве донора, если:

а) отсутствуют гиперкальциурия, гиперурикемия, метаболический ацидоз;

б) отсутствуют цистинурия, гипероксалурия, инфекции мочевых путей;

в) отсутствуют данные о множественных камнях и нефрокальцинозе;

г) наличие одного камня диаметром менее 15 мм при отсутствии конкрементов с другой стороны не является препятствием к пожертвованию.

13. Наличие следующей онкологической патологии в анамнезе исключает донорство: меланома, рак яичка, почечно-клеточный рак, хориокарцинома, онкологические гематологические заболе-

вания, бронхиальный рак и рак молочной железы. При других онкологических заболеваниях донорство возможно, если была выполнена радикальная операция, которая не уменьшает почечный резерв и не увеличивает операционный риск нефрэктомии.

14. Пациенты с пиурией и гематурией должны быть обследованы на предмет исключения аденовирусной, онкологической и туберкулезной патологии. Туберкулез почек и рак – противопоказания к донорству.

15. При определении сердечно-сосудистого риска учитывались стандарты American College of Cardiology/American Hospital Association (для экстракардиальной хирургии). Все стандарты делятся на 3 категории: главный, промежуточный и незначительный. К главным относятся непостоянные коронарные синдромы, декомпенсированная сердечная недостаточность, выраженные аритмии и тяжелая патология клапанного аппарата – это прямые противопоказания к донорству. Промежуточные – умеренная стенокардия, предшествующий инфаркт миокарда, сердечная недостаточность в стадии компенсации, сахарный диабет – также противопоказания к донорству. Незначительные – пожилой возраст, патологическая ЭКГ, нарушения проводимости, низкие функциональные характеристики, кризовое течение гипертонической болезни – вопрос о донорстве решается в индивидуальном порядке.

16. Желательно прекратить курение и употребление алкоголя за 4 недели до операции, чтобы избежать возможных послеоперационных осложнений.

По мнению участников форума в Амстердаме, широкое внедрение в практику и соблюдение вышеуказанных норм и критериев отбора позволит избежать многих проблем у доноров после нефрэктомии при длительном наблюдении.

Таким образом, перед трансплантологами, принявшими решение использовать почки от живых доноров, встает ряд проблем, требующих решения. В предоперационном периоде – это оценка морально-этического статуса, изучение психосоциальной сферы потенциального донора, его тщательное и полное обследование (физикальные и лабораторно-инструментальные методы исследования). Выполнение нефрэктомии у живых доноров, по мнению многих авторов, не имеет серьезных последствий. По данным Vinet и соавт. [1], в среднем уже через 6 недель доноры возвращаются к работе, а через 10 недель происходит их полная реабилитация. По мнению большинства нефрологов, отдаленные последствия нефрэктомии у живых доноров не ведут к прогрессивному снижению почечной функции, но могут быть причиной микроальбуминурии и незначительного повышения артериального давления. Эти отклонения незначительны и не являются угрожающими для жизни и здоровья донора. Важным является и сохранение у донора в послеоперационном периоде приемлемого для него качества жизни.

Всемирная Организация Здравоохранения определяет качество жизни как восприятие человеком своего места в жизни с учетом культурных и социально-психологических аспектов и оценивает условия жизни, соотнося их с целями, ожиданиями и проблемами человека. Одно из подразделений Всемирной Организации Здравоохранения – группа исследования качества жизни (WHOQOL) – вплотную занимается исследованиями качества жизни различных групп населения. Большинство разрабатываемых и активно применяемых анкет-опросников касается вопросов физической, психологической, социальной и экологической сферы жизнедеятельности человека. По данным Jennifer A. Lumsdaine и соавт. [6], проводивших в 2000-2002 гг. наблюдение за 52 парами донор-реципиент (Transplant Unit, Addenbrookes Hospital, Кембридж, Великобритания), удаление почки вызывает неудобства в раннем послеоперационном периоде. Физическая, психологическая и социальная сфера жизнедеятельности в более позднем послеоперационном периоде не страдает. I. Fehrman-Ekholm и соавт. [3, 4] исследовали 459 доноров почки, которые были оперированы в 1964-1994 гг. в Стокгольме, Швеция. Серьезные осложнения произошли у 1,4-2% доноров и средний показатель компенсаторной гипертрофии составил 22-33%. Долгосрочная почечная функция была вполне приемлема, хотя у 18-32% почечных доноров развилась артериальная гипертензия.

Наблюдаемое значение выживания оказалось значительно лучше ожидаемого, основанного на национальной статистике смертности. Выживание в популяции доноров было на 4% выше ожидаемого через 5 лет после операции. Выживание доноров через 20 лет составляло 85% по сравнению с ожидаемым числом 66%. Причинами смерти среди доноров были болезни сердечно-сосудистой системы (18), рак (10), несчастные случаи (4), язвенная болезнь желудка (3), алкоголизм (2), болезни органов дыхания (1) и инфекционные болезни (2). Не было смертей, обусловленных патологиями почки. За это время общее число случаев смерти в группе доноров было 33, тогда как ожидаемое число было 46. Показатели уровней креатинина и скорости клубочковой фильтрации вполне соответствовали таковым в аналогичных возрастных группах общей популяции. Эти исследования показывают, что доноры, отобранные после тщательного медицинского обследования и имеющие четкую мотивацию для пожертвования, не теряют в качестве жизни после нефрэктомии.

Нами завершены исследования качества жизни 150 родственников доноров после нефрэктомии, которые были выполнены в период с 1998 по 2005 г. Была использована оригинальная анкета, отражающая основные биохимические показатели крови и показатели почечной функции (скорость клубочковой фильтрации) донора на момент анкетирования, показатели глюкозы крови и общего анализа мочи, уровень артериального давле-

ния. В анкету были также включены вопросы, касающиеся субъективного восприятия больным своего состояния. Кроме того, использовался стандартный опросник SF-36, отражающий степень физического и ролевого функционирования, боли, общего здоровья, жизнеспособности, социального функционирования, ролевого эмоционального функционирования и психологического здоровья. Полученные данные находятся в стадии обработки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Binet I., Bock A.H., Vogelbach P. et al. // Nephrol. Dial. Transplant., 1997. – V. 12. – P. 1940-1948.
2. Danovitch G. M. // Handbook of kidney transplantation, 3d ed. / Lippincott, Williams and Wilkins. – Philadelphia, 2001. – P. 165-187.
3. Fehrman-Ekholm I., Elinder C.G., Stenbeck M. et al. // Transplantation, 1997. – V. 64. – P. 976-978.
4. Fehrman-Ekholm. I. // Abstr. of the E.S.O.T. / Satellite Symposium on Living Donor Kidney Transplantation. – Miami, 2002. – P. 14-15.
5. Jennifer A. Lumsdaine, Alison Wrayf Michael J. Power, Neville V. Jamieson et al. // European Society for Organ Transplantation, 1997. – V. 64. – P. 976-978.
6. Norden G, Lennerling A, Nyberg G. // Transplantation, 2000. – V. 70. – P. 1360.
7. The Consensus Statement of the Amsterdam Forum on the Care of the Live Kidney Donor. // Transplantation, 2004. – V. 78. – P. 491.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА БЕЛКОВ МОЧИ У РЕЦИПИЕНТОВ АЛЛОПОЧЕК

О.В. Новоселова, Г.Ф. Шереметьева, М.М. Морозова, Ю.Е. Михайлов, М.М. Каабак

РНИЦ хирургии РАМН, Москва

Оценка состояния аллогенных почек в разные сроки после операции играет существенную роль в ведении посттрансплантационного периода. Несмотря на значительные успехи клинической трансплантологии дифференциальная диагностика нефропатий пересаженных почек требует дальнейшего совершенствования. Применение новых методов исследования, особенно неинвазивных, должно способствовать улучшению диагностики состояния почек в посттрансплантационном периоде.

Определение качественного состава белка суточной мочи методом электрофореза позволяет оценить весь спектр экскретируемых с мочой белковых фракций. При анализе уропротеинограмм в зависимости от сочетаний классов протеинов между собой можно судить не только о патогенетическом типе протеинурии (преренальная, ренальная и постренальная), но и, в случае ренальной протеинурии, об уровне и степени дисфункции (поражения) клубочков и (или) канальцев почки (гломерулярный, тубулярный или смешанный типы протеинурии).

Цель этой работы – проследить взаимосвязь между состоянием трансплантированной почки, определяемым при пункционной биопсии, и качественным составом белков мочи.