

## Трансплантация почки

### Результаты родственной трансплантации почки у пациентов с сахарным диабетом

О.В. Азаренкова, А.А. Сибякина, Я.Г. Мойсюк  
ФГУ «НИИТиИО Росмедтехнологий», г. Москва

По общему признанию, трансплантация почки – это оптимальный метод заместительной почечной терапии больных с сахарным диабетом I типа с терминальной почечной недостаточностью. Большинство авторов убедительно демонстрируют преимущество аллотрансплантации почки по сравнению с другими видами заместительной почечной терапии у больных с данной патологией. Трансплантация почки обеспечивает лучшую выживаемость и улучшает качество жизни у таких пациентов по сравнению с диализом.

**Цель.** Проанализировать результаты трансплантации почки от живого родственного донора у пациентов с сахарным диабетом I типа.

**Методы.** За период с января 1999 г. по декабрь 2008 г. выполнено 15 трансплантаций почки от живых родственных доноров пациентам, страдающим сахарным диабетом I типа. Срок наблюдения составил от 3 месяцев до 9 лет. Реципиентами в 4 случаях были мужчины, а в 11 – женщины. Продолжительность диализной терапии у пациентов перед трансплантацией составила в 5 случаях от 1 года до 2 лет, у 3 больных – от 6 месяцев до 1 года. В 6 наблюдениях длительность диализа перед трансплантацией составила менее 6 месяцев. В одном наблюдении длительность гемодиализа составила 7 лет. Все пациенты с данной патологией получали трехкомпонентную иммуносупрессивную терапию, включавшую циклоспорин А, преднизолон и азатиоприн или препараты микофеноловой кислоты. В 5 случаях реципиенты получили четырехкомпонентную иммуносупрессивную терапию. Четвертый компонент состоял из моноклональных анти-CD25-антител на этапе индукции. У всех 15 реципиентов уровень предсуществующих антител составил 0%. До трансплантации

потребность больных в инсулине составляла от 0,3 до 0,5 ЕД/кг. Все пациенты получали инсулинотерапию с учетом иммуносупрессии, которая вызывает инсулинорезистентность, в связи с чем потребность в инсулине возрастала и составляла приблизительно 0,75 ЕД/кг.

**Результаты.** За период наблюдения потерь ренальных трансплантатов не наблюдалось, все пациенты живы. Ни один из доноров не отмечает ухудшения состояния после нефрэктомии. Частота острого канальцевого некроза была диагностирована у 3 реципиентов, что в двух случаях потребовало проведения гемодиализа в раннем посттрансплантационном периоде. Острое отторжение трансплантата наблюдалось в ранний послеоперационный период у 2 пациентов. Не отмечено ни одного случая лабильного течения сахарного диабета. За время наблюдения не было отмечено прогрессирования периферических осложнений диабета, таких, как диабетическая ретинопатия и полинейропатия. У всех пациентов функция трансплантата почки за период наблюдения остается стабильно удовлетворительной.

**Выводы.** Родственная трансплантация почки у больных сахарным диабетом I типа в нашем случае показала хорошие результаты с улучшенным качеством жизни и высокой степенью реабилитации пациентов и является предпочтительным методом выбора заместительной почечной терапии при терминальной стадии хронической почечной недостаточности.

### Этиология и факторы риска развития легочных инфекций у реципиентов почечного трансплантата

Е.И. Прокопенко, Е.О. Щербакова, А.В. Вагазин, С.Ю. Гулимова  
Отдел оперативной нефрологии и хирургической гемокоррекции МОНКИ  
им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Легочные инфекции являются серьезным осложнением у больных после трансплантации почки (ТП). Иммуносупрессивный статус больных, множественность возбудителей, отсутствие характерных клинических симптомов, быстрая отрицательная динамика состояния пациентов создают нередко диагностические и лечебные проблемы.

**Целью исследования** было выявление частоты, этиологии и факторов риска легочных инфекций у реципиентов ренального трансплантата (РТ). В исследование вошли 172 больных, которым была выполнена ТП в 2005–2009 гг. Легочные инфекционные осложнения развились у 21 из 172 пациентов (11,6%), умерло 7 (33,3%) заболевших. С учетом

сроков наблюдения частота пневмоний составила 0,068 эпизода на пациентогод (1 из 15 больных в год).

Этиотропные агенты легочных инфекций были разнообразными. Только вирусы послужили причиной пневмоний у 4,8% реципиентов РТ, только бактерии – у 28,6%, вирусы и бактерии – у 14,3%. У 33,3% больных развилась вирусно-бактериально-грибковая пневмония, и у 19,1% – туберкулез.

Статистически значимыми факторами риска развития легочных инфекций были цитомегаловирусная инфекция (относительный риск (ОР) – 4,2;  $p = 0,008$ ) и лейкопения (ОР – 6;  $p = 0,009$ ). Наблюдалась тенденция к повышению

риска пневмоний при использовании АТГ (ОР – 2,61;  $p = 0,07$ ) и отсроченной функции РТ (ОР – 4,0;  $p = 0,06$ ).

Таким образом, легочные инфекции являются нередким осложнением после ТП. Среди этиологических факторов большую роль играют не только бактерии, но и вирусы, грибы, микобактерии туберкулеза. Учет факторов риска позволяет проводить целенаправленную профилактику

легочных инфекций у реципиентов РТ.

## Оценка эффективности диетотерапии у пациентов в поздние сроки после трансплантации почки

Х.Х. Шарафетдинов, О.А. Плотникова, Р.И. Алексеева, Е.А. Зуглова  
НИИ питания РАМН, г. Москва

Общепризнанно, что лечебное питание в поздние сроки после трансплантации почки является важным определяющим фактором результата лечения как в отношении снижения числа осложнений, так и уменьшения смертности. Диета может использоваться для предупреждения и борьбы со многими осложнениями в поздний посттрансплантационный период, хотя научно обоснованные требования к лечебному питанию реципиентов в различные сроки после трансплантации почки до настоящего времени не разработаны. Сопоставление индивидуальных профилей потребления пищевых веществ, показателей состава тела с клиническими проявлениями болезни, лабораторными показателями, результатами методов функциональной диагностики представляется важным для разработки индивидуальных рекомендаций по лечебному питанию и снижению риска развития алиментарно-зависимых заболеваний после трансплантации почки.

Под наблюдением находилось 22 пациента после трансплантации почки, выполненной по поводу хронической болезни почек в ее терминальной стадии, в возрасте  $39,8 \pm 2,0$  года, с длительностью посттрансплантационного периода  $8,2 \pm 1,1$  года. Все реципиенты получали 2- или 3-компонентную поддерживающую иммуносупрессивную терапию, включающую преднизолон, азатиоприн и циклоспорин. Для адекватной оценки многофакторных изменений пищевого и метаболического статуса пациентов после трансплантации почки нами использовался многоуровневый методический подход (система Нутритест-ИП 3), включающий в себя исследования маркеров дисфункции клубочкового и канальцевого аппарата почек, изучение структуры фактического питания, биохимических маркеров пищевого статуса (общего холестерина, триглицеридов, креатинина, мочевины, мочевой кислоты, глюкозы в сыворотке крови), определение компонентного состава тела, минеральной плотности костной ткани, оценку витаминного, макро- и микроэлементного статуса.

По данным исследования у большинства больных (77%) выявлялись избыточная масса тела и ожирение I–III степени: масса тела и индекс массы тела (ИМТ) составили в среднем по группе  $85,4 \pm 5,7$  кг и  $30,8 \pm 1,9$  кг/м<sup>2</sup> соответственно.

На момент первичного обследования у большинства больных наряду с повышением уровня креатинина в сыворотке крови до  $138,1 \pm 10,3$  ммоль/л, мочевины до  $11,5 \pm 1,0$  ммоль/л и мочевой кислоты до  $490,0 \pm 27,6$  ммоль/л выяв-

лена гиперлиппротеидемия IIБ типа. Содержание общего холестерина и триглицеридов в сыворотке крови составило в среднем  $5,69 \pm 0,29$  и  $2,13 \pm 0,3$  ммоль/л соответственно. При оценке состава тела методом биоимпедансометрии у большинства больных отмечено повышение содержания жировой ткани в среднем до  $41,3 \pm 8,3$  кг при содержании тощей и активной клеточной массы  $54,9 \pm 5,5$  и  $33,5 \pm 2,9$  кг соответственно. По данным денситометрии, у 10 пациентов выявлено снижение минеральной плотности костной ткани позвоночника (Z в среднем до  $-1,1$  и T в среднем до  $-0,8$ ) и бедренной кости (Z в среднем до  $-0,6$  и T в среднем до  $-0,7$ ), из них у 2 диагностирован остеопороз, у 8 – остеопения.

В течение 3 недель больные получали модифицированный вариант стандартной диеты с пониженным количеством белка (60 г/сут). Калорийность рациона составляла в среднем 2000–2100 ккал/сут. В процессе диетотерапии у больных оценивалась динамика массы тела, ИМТ, определялось содержание в сыворотке крови общего холестерина, триглицеридов, креатинина, мочевины, мочевой кислоты, калия, магния, кальция, фосфора.

Под влиянием диеты отмечалось снижение массы тела и ИМТ в среднем на  $3,0 \pm 0,3$  кг ( $p < 0,001$ ) и  $1,1 \pm 0,1$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,001$ ) от исходного уровня соответственно. Содержание общего холестерина в сыворотке крови снизилось в среднем с  $5,69 \pm 0,29$  до  $4,60 \pm 0,25$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Отмечена тенденция к снижению содержания триглицеридов, креатинина, мочевины и мочевой кислоты в сыворотке крови.

Таким образом, комплексная оценка пищевого статуса пациентов в поздние сроки после трансплантации почки свидетельствует о необходимости оптимизации диетотерапии с целью снижения риска развития осложнений. Применение модифицированного варианта стандартной диеты с контролируемым количеством белка способствует снижению избыточной массы тела и оказывает благоприятное влияние на показатели липидного обмена в сыворотке крови у этого контингента больных.