

*Юнёва Ю. Н., Дмитриева М. В., Капская А. П., Юдина О. А.,
Савош В. В.*

РАННЯЯ ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА ПО БИОПСИЙНОМУ МАТЕРИАЛУ

*Городское клиническое патологоанатомическое бюро, г. Минск,
Республика Беларусь*

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Представлены результаты ретроспективного анализа причин ранней дисфункции почечного трансплантата по данным нефробиопсий. В проанализированных биоптатах ($n = 62$) выявлено преобладание острого гуморального и клеточного отторжения. Донорская патология и острая токсичность ингибиторов кальциневрина встречались реже, и сочетались с отторжением в различных соотношениях.

Ключевые слова: *почечный трансплантат, ранняя дисфункция, нефробиопсия.*

Yuneva Y., Dmitrieva M., Kapskaya A., Yudina O., Savosh V.

EARLY KIDNEY GRAFT DYSFUNCTION IN BIOPSIES

City Clinical Pathology Bureau, Minsk, Republic of Belarus

Belarusian State Medical University, Minsk

Retrospective study results of the renal transplant early dysfunction causes according to the kidney biopsy analysis are presented. Among the 62 analyzed biopsies, the prevalence of acute humoral and cellular rejection was detected. Donor pathology

and acute calcineurin inhibitor toxicity were revealed rarely, and combined with rejection in various proportions.

Keywords: *transplanted kidney, early graft dysfunction, renal biopsy.*

Трансплантология — одна из ведущих, наиболее динамично развивающихся отраслей хирургии как в мире, так и в Республике Беларусь, где данное направление получило развитие в 1970 году после выполнения первой пересадки почки. В настоящее время, несмотря на богатый опыт ведения таких пациентов, дисфункция трансплантата почки остается одной из важных причин нарушения его работы, особенно в ранний послеоперационный период (3 месяца), когда в большей степени выражена иммунореактивность реципиента к органу. Дисфункция трансплантата развивается примерно у 90 % пациентов, при этом клиническая картина вне зависимости от причины проявляется снижением или отсутствием функции пересаженного органа [1]. Наиболее достоверным методом нозологической диагностики является биопсийное исследование трансплантата. Оценка морфологических изменений проводится согласно классификации Банфф, принятой в 1991 году, с последующими уточнениями и дополнениями. Определение причины дисфункции и уточнение степени ее выраженности позволяют провести коррекцию лечения пациента [2].

Цель: проанализировать морфологические изменения и частоту встречаемости нозологических форм дисфункции трансплантата почки в ранние сроки после пересадки.

Материалы и методы. Проанализированы 136 заключений биопсий почечного трансплантата за 2018 год, выполненных в УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска. Фиксированные в растворе 10 % формалина образцы ткани почки после стандартной проводки нарезаны толщиной в 2–3 микрона и окрашены гематоксилином-эозином, реактивом Шиффа, серебром по Джонсу, трихромом по Массону, конго красным. Проведено иммуногистохимическое исследование с использованием антитела С4d и оценкой экспрессии в перитубулярных капиллярах. Для диагностики возвратной патологии выполнено прямое иммунофлюоресцентное исследование с иммуноглобулинами классов G, A, M, компонентами комплемента C3c и C1q.

Результаты и обсуждение. Из 134 достоверных нефробиопсий трансплантата почки, 60 (44,8 %) выполнены в срок до 3 месяцев после операции. Возраст пациентов варьировал от 20 до 72 лет, средний составил $44,6 \pm 12,9$ лет. Преобладали мужчины в соотношении 1,3 : 1 (мужчин — 34 (56,7 %), женщин — 26 (43,3 %)). Биопсия выполнялась в среднем на $17,6 \pm 14,03$ сутки после трансплантации. В 46 (76,7 %) случаях операция трансплантации почки была первичной, в 13 (21,7 %) — повторной (второй или третьей), в одном случае информация о пациенте не была предоставлена.

В результате исследования установлено, что наиболее частой патологией являлось острое отторжение трансплантата: гуморальное (91,7 %), Т-клеточное (71,7 %), в виде сочетания обоих компонентов (65 %). Диагноз гуморального отторжения (ГО) установлен по наличию гломерулита, перитубулярного капиллярита и линейной экспрессии С4d в перитубулярных капиллярах. Т-клеточное интерстициальное отторжение характеризовалось тубулитом и лимфоидной инфильтрацией стромы, васкулярное — интимальным или трансмуральным артериитом. Острая токсичность ингибиторов кальциневрина (ОИТК) проявлялась изометрической вакуолизацией канальцевого эпителия и наблюдалось в 24 (40,0 %) случаях. В 51 (85,0 %) наблюдении выявлено сочетание различных патологических процессов, наиболее частые из которых представлены в таблице. Одновременное развитие ГО и ОИТК можно объяснить малой эффективностью терапии ГО высокими дозами ингибиторов кальциневрина и кортикостероидами при выраженном токсическом повреждении канальцевого эпителия. Изолированная патология наблюдалась редко и представлена 5 случаями ГО и по одному — Т-клеточного васкулярного отторжения и ОИТК.

Структура сочетанной патологии трансплантата

Патология трансплантата	Число случаев (%)
Острое Т-клеточное отторжение + гуморальный компонент	28 (46,7)
Острое Т-клеточное отторжение + гуморальный компонент + ОИТК	14 (23,3)
Гуморальное отторжение + ОИТК	8 (13,3)

Функция трансплантата при ранней дисфункции во многом зависела от состояния органа донора, что проявлялось склерозом стенки сосудов и интерстициальным фиброзом. Признаки донорской патологии наблюдались в 52 (86,7 %) биопсиях. Возвратная патология трансплантата, наиболее характерная для поздних дисфункций, развилась в 3 (5 %) случаях в исследованной группе и была представлена фокальным сегментарным гломерулосклерозом.

Выводы. Ранняя дисфункция трансплантата составила 44,8 % от всех биопсий пересаженной почки. Морфологические изменения представлены различными патологическими процессами и их сочетанием, среди которых преобладали признаки гуморального отторжения, в том числе в сочетании с клеточным отторжением, ОИТК и донорской патологией. Установление правильного диагноза важно для ведения пациентов после трансплантации и предотвращения потери функции пересаженного органа.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Трансплантология* : руководство для врачей / под ред. В. И. Шумакова. 2-е изд. Москва : Медицинское информационное агентство, 2006. 544 с.
2. *Heptinstall's Pathology of the Kidney* : in 2 vol. / ed. by J. C. Jennette [et al.]. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2007. 1531 p.