

УДК 616.61-036.11-06:616.127-005.8:616.61-002.2-036

DOI: 10.37903/vsgma.2023.2.35 EDN: TWGERK

ДИСФУНКЦИЯ ТРАНСПЛАНТАТА КАК ФАКТОР КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАТА ПОЧКИ

© **Калачик О.В.¹, Смолякова М.В.¹, Митьковская Н.П.²**

¹ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», Республика Беларусь, 220087, Минск, ул. Семашко, 8

²ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Республика Беларусь, 220036, Минск, ул. Розы Люксембург, 110Б

Резюме

Статья содержит оценку таких показателей функционирования трансплантата почки, как частота острого отторжения трансплантата и снижения расчетной скорости клубочковой фильтрации, показателей липидограммы и эритроцитоза, у пациентов с последующими неблагоприятными кардиоваскулярными событиями и без таковых.

Ключевые слова: кардиоваскулярный риск, реципиенты почечного трансплантата, дисфункция трансплантата

GRAFT DYSFUNCTION AS A CARDIOVASCULAR RISK FACTOR IN KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS

Kalachyk O.V.¹, Smoliakova M.V.¹, Mitkovskaya N.P.²

¹Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantation and Hematology, Belarus, 220087 Minsk, Semashko str., 82

²Republican Scientific and Practical Center "Cardiology", Belarus, 220036, Minsk, Rozy Liuksiemburh str., 110B

Abstract

The article contains an assessment of indicators of the functioning of the kidney transplant, such as the frequency of acute graft rejection and a decrease in the estimated glomerular filtration rate, lipid profile and erythrocytosis in patients with adverse cardiovascular events and without them.

Keywords: cardiovascular risk, kidney transplant recipients, graft dysfunction

Введение

В настоящее время наряду с инфекционными заболеваниями кардиоваскулярная патология является лидирующей причиной госпитализации и смертности реципиентов почечного трансплантата. [4]. Адекватность функционирования трансплантата и уровень артериального давления оказывают взаимное значимое влияние, а артериальная гипертензия способствует прогрессированию сердечно-сосудистых нарушений в раннем и отдаленном послеоперационном периоде [3,5]. Прогностическое значение посттрансплантационной анемии и эритроцитоза, развитие которых регулируется эндокринной функцией почечного трансплантата, также на данный момент остается дискуссионным [1, 2].

Цель исследования – изучить показатели функционирования почечного трансплантата в зависимости от возникновения у реципиентов последующих неблагоприятных кардиоваскулярных событий.

Методика

В ходе исследования было обследовано 237 реципиентов трансплантата почки. Период наблюдения составил три года, за которые у 79 (33,3%) пациентов произошли неблагоприятные

кардиоваскулярные события. У 158 (66,7%) таковых не наблюдалось. На момент включения в исследование группы были сопоставимы по полу, возрасту и традиционным факторам кардиоваскулярного риска.

Результаты исследования

При оценке течения посттрансплантационного периода у реципиентов с последующими неблагоприятными кардиоваскулярными событиями острое отторжение трансплантата почки было диагностировано в 11,4% (n=9) случаев, что чаще, чем у реципиентов без неблагоприятных кардиоваскулярных событий – 3,2% (n=5), $p < 0,05$. На момент включения в исследование уровень мочевины в крови у реципиентов с неблагоприятными кардиоваскулярными событиями был выше, чем у реципиентов без неблагоприятных кардиоваскулярных событий – 8,99 (7,12-12,99) ммоль/л против 8,39 (6,43-13,10) ммоль/л, $p < 0,05$.

Содержание креатинина в сыворотке крови и расчетная скорость клубочковой фильтрации не имели значимых различий в группах исследования, однако частота встречаемости выраженного снижения скорости клубочковой фильтрации ниже 30 мл/мин/1,73м² была больше у реципиентов трансплантата почки с неблагоприятными кардиоваскулярными событиями – 13,9% (n=11) против 3,2% (n=5), $p < 0,01$.

У 77,2% (n=61) реципиентов с неблагоприятными кардиоваскулярными событиями и 69,6% (n=110) реципиентов без неблагоприятных кардиоваскулярных событий на момент включения в исследование была диагностирована артериальная гипертензия. Однако необходимость приема четырех и более антигипертензивных лекарственных средств чаще встречалась среди реципиентов с последующими неблагоприятными кардиоваскулярными событиями, чем у пациентов без кардиоваскулярных осложнений – 6,3% (n=5) против 1,3% (n=2), $p < 0,05$.

В группах исследования наблюдалось сопоставимое число эритроцитов и концентрация гемоглобина в крови, а также частота встречаемости посттрансплантационной анемии. Однако у 29,1% (n=23) реципиентов с неблагоприятными кардиоваскулярными событиями был диагностирован посттрансплантационный эритроцитоз, что чаще, чем у реципиентов без неблагоприятных кардиоваскулярных событий – 16,5% (n=26), $p < 0,05$.

При сопоставимой частоте встречаемости дислипидемии (62,0% (n=49) и 50,0% (n=79)) уровень общего холестерина в сыворотке крови у реципиентов с неблагоприятными кардиоваскулярными событиями был $5,39 \pm 1,11$ ммоль/л, а у реципиентов без неблагоприятных кардиоваскулярных событий – $5,00 \pm 0,83$ ммоль/л, $p < 0,01$. Уровень триглицеридов и частота встречаемости гипертриглицеридемии также были выше у реципиентов с неблагоприятными кардиоваскулярными событиями – 1,70 (1,30-2,50) ммоль/л против 1,45 (1,08-1,80), $p < 0,01$ и 44,3% (n=35) против 27,8% (n=44), $p < 0,05$ соответственно, как и уровень липопротеинов низкой плотности и частота встречаемости их повышенного уровня в крови – $2,97 \pm 0,88$ ммоль/л против $2,61 \pm 0,69$ ммоль/л, $p < 0,01$ и 41,8% (n=33) против 25,9% (n=41), $p < 0,05$.

Заключение

Таким образом, результаты проведенного исследования установили, что для реципиентов трансплантата почки, у которых возникали неблагоприятные кардиоваскулярные события, в сравнении с реципиентами без послеоперационных кардиоваскулярных осложнений были характерны предшествующие большая частота встречаемости острого отторжения трансплантата, снижения скорости клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин/1,73 м², эритроцитоза и необходимости приема более трех антигипертензивных лекарственных средств, более высокий уровень мочевины в крови. Для липидограммы реципиентов трансплантата почки с последующими неблагоприятными кардиоваскулярными событиями были свойственны более высокие уровни общего холестерина, триглицеридов и липопротеинов низкой плотности.

Литература (references)

1. Anemia and erythrocytosis after kidney transplantation and 5-year graft function and survival / A. Kolonko [et al.] // *Transplant Proc.* – 2009. – Vol. 41, № 8. – P. 3046–3051.
2. Malyszko, J. Anemia and erythrocytosis in patients after kidney transplantation / J. Malyszko, R. Oberbauer, B. Watschinger // *Transpl Int.* – 2012. – Vol. 25, № 10. – P. 1013–1023.
3. Office, standardized and 24-h ambulatory blood pressure and renal function loss in renal transplant patients / F. Mallamaci [et al.] // *J Hypertens.* – 2018. – Vol. 36, № 1. – P. 119–125.
4. Rao, N.N. Cardiovascular Disease After Kidney Transplant / N.N.Rao, P.T. Coates // *Semin Nephrol.* – 2018. – Vol. 38(3). – P. 291-297.
5. Smaliakova M.V., Mitkovskaya N.P., Kalachik O.V., Kartun L.V. Faktory kardiovaskulyarnogo riska u retsipiyentov transplantata pochki v rannem posleoperatsionnom periode. Neotlozhnaya kardiologiya i kardiovaskulyarnyye riski [Cardiovascular risk factors in renal transplant recipients in the early postoperative period]. – 2019. – V.3, № 1. – P. 513-518.

Автор, ответственный за переписку:

Смолякова М.В. – ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», Республика Беларусь. E-mail: m.smaliakova@gmail.com

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 13.03.2023

Принята к печати 15.06.2023