

## РАННИЕ МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Зыблев С. Л.<sup>1</sup>, Дундаров З. А.<sup>1</sup>, Зыблева С. В.<sup>2</sup>, Величко А. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> УО «Гомельский государственный медицинский университет»

<sup>2</sup> ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Республика Беларусь

**Введение.** После пересадки почки качество функционирования трансплантата оценивают на основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. В свою очередь большинство определяемых признаков не являются строго специфичными для выявления причин дисфункции донорского органа. В первую очередь функционирование донорского органа оценивается по уровню креатинина сыворотки крови, уровень которого повышается в конце повреждения и неспецифичен для типа травмы, а также не является прогностическим критерием. Известно, что «золотым стандартом» для оценки состояния донорского органа является морфологический метод исследования. Данный метод не всегда специфичен для того или иного вида осложнений, является инвазивным, имеет ряд осложнений, а также занимает длительное время в получении результатов исследования. Таким образом, изучение новых биомаркеров для диагностики и динамического наблюдения за функциональным состоянием трансплантата почки имеет практическую значимость и научно обосновано.

**Цель:** Изучить роль некоторых биологических маркеров в оценке развития дисфункции почечного трансплантата.

**Материалы и методы.** Изучены результаты обследования 107 пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) 5 стадии, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦРМиЭЧ»). Всем пациентам была проведена трансплантация почки. Возраст пациентов составлял  $46,0 \pm 11,6$  года, мужчин было 64 (62%), женщин – 43 (38%). Изучали концентрацию  $\beta$ -2микроглобулина крови, цистатина С, NGAL мочи на первые сутки после

пересадки почки. Все пациенты были разделены на две группы с замедленной (ЗФТ) и немедленной (НФТ) функцией трансплантата почки. Критерии ЗФТ – концентрация креатинина в крови более 300 мкмоль/л на 7-й день после операции и/или потребность в одном и более сеансах диализа в послеоперационном периоде. НФТ – концентрация креатинина в крови на 7-е сутки менее 300 мкмоль/мл.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов, перенесших трансплантацию почки, изучена зависимость уровня изучаемых маркеров в первые сутки с функционированием донорского органа. Так, выявлена корреляция концентрации  $\beta$ -2 микроглобулина крови с функцией трансплантата  $r_s=0,39$  ( $p<0,05$ ), уровня цистатина С  $r_s=0,69$  ( $p<0,05$ ), NGAL мочи  $r_s=0,61$  ( $p<0,05$ ).

По результатам исследования пациентов с ЗФТ было 51 человек, а НФТ – 56 человек. При анализе показателей изучаемых маркеров в первые сутки послеоперационного периода у данных пациентов получены следующие результаты. В группе пациентов с НФТ концентрация  $\beta$ -2микроглобулина 8,9 [5,8; 11,4] нг/мл, цистатина С 2,57 [2,2; 3,9] мг/л, NGAL мочи 169,0 [108,9; 446,1] мг/мл. В группе пациентов с ЗФТ концентрация  $\beta$ -2микроглобулина была значимо выше, чем в группе с НФТ, и равнялась 1,9 [9,4; 12,4] нг/мл (Mann-Whitney U-test,  $p=0,014$ ,  $z=2,47$ ). Уровень цистатина С и NGAL мочи также были значимо выше и составляли 5,31 [4,68; 6,22] мг/л и 747,0 [267,3; 1486,5] мг/мл (Mann-Whitney U-test,  $p<0,00001$ ,  $z=4,46$  и Mann-Whitney U-test,  $p=0,00005$ ,  $z=4,04$ ).

Полученные результаты указывают на информативность показателей изучаемых биологических маркеров уже на первые сутки посттрансплантационного периода в развитии дисфункции донорской почки. Выявлены значимые различия концентраций данных маркеров в первые сутки у пациентов с развивающейся функциональной недостаточностью почечного трансплантата.

**Выводы.** Данные маркеры могут быть использованы для диагностики развивающейся дисфункции почечного трансплантата уже в первые сутки послеоперационного периода, что позволит своевременно корректировать проводимую терапию.