

Urīna NGAL noteikšana nierēs transplantāta funkcijas izvērtēšanai

Aleksandrs Maļcevs, Jānis Jušinskis, Rafails Rozentāls

Rīgas Stradiņa universitāte, Transplantoloģijas laboratorija, Latvija

Ievads. Nieres transplantācija ir visefektīvākā hroniskas nieru mazspējas terminālās stadijas ārstēšanas metode. Līdz šim transplantāta funkcionālā stāvokļa noteikšanai pēctransplantācijas periodā tika izmantots seruma kreatinīns, kas samērā novēloti pieaug nierēs bojājuma gadījumā. Jauno diagnostisko metožu ieviešana, iespējams, sniegs ātrāku un precīzāku donornieres funkcionālo raksturojumu.

Darba mērķis. Noteikt urīna NGAL izmantošanas iespējas pēc nierēs transplantācijas.

Materiāls un metodes. Šajā retrospektīvajā pētījumā tika iekļautas visas secīgās transplantācijas ($n = 97$) laika periodā no 2010. gada 1. janvāra līdz 2011. gada 30. novembrim. Donoru izmeklēšana tika papildināta ar urīna NGAL (u-NGAL) līmeņa noteikšanu. Recipientu izmeklēšana tika papildināta ar u-NGAL līmeņa noteikšanu pirms transplantācijas (recipientiem ar saglabātu diurēzi), ka arī 1., 4., 8., 12., 16., 19., 22., 24. un 28. dienā pēc transplantācijas. Recipientu veselībai tika sekots vienu gadu pēc transplantācijas. Lai veiktu salīdzinošu analīzi recipienti tika sadalīti trijās grupās: 1. grupa – recipienti, kas saņēma transplantātu no donoriem ar u-NGAL ≤ 50 ng/ml ($n = 70$), 2. grupa – recipienti, kas saņēma transplantātu no donoriem ar u-NGAL līmeni robežās no 50 ng/ml līdz 100 ng/ml ($n = 8$), 3. grupa – recipienti, kas saņēma transplantātu no donoriem ar u-NGAL ≥ 100 ng/ml ($n = 19$).

Rezultāti. Donoriem ar nestabilu hemodinamiku u-NGAL līmenis statistiski ticami bija augstāks ($p < 0,001$). U-NGAL līmenis statistiski ticami atšķīrās 4. dienā pēc transplantācijas starp 1. un 3. grupu ($127,5 \pm 21,4$ vs. $491,0 \pm 122,8$ ng/ml, $p = 0,006$). Statistiski ticami augstāks kreatinīna līmenis bija 3. grupas pacientiem, salīdzinot ar 1. grupu, izrakstoties no stacionāra, 3., 9. un 12. mēnesī pēc transplantācijas. ($p < 0,05$ visos gadījumos). Kreatinīna līmenis statistiski ticami atšķīrās arī starp 2. un 3. grupu vienu gadu pēc transplantācijas ($0,12 \pm 0,05$ vs. $0,25 \pm 0,19$, $p = 0,025$). Paaugstināts recipientu u-NGAL līmenis 4., 8., 12. un 28. dienā pēc transplantācijas asociējas ar akūtas atgūšanas reakcijas attīstību trīs mēnešu laikā pēc transplantācijas ($p < 0,05$ visos gadījumos). Recipientiem ar atlikto transplantāta funkciju u-NGAL līmenis pirmās 12 dienas pēc transplantācijas, ka arī 28. dienā bija statistiski ticami augstāks ($p < 0,05$ visos gadījumos).

Transplantāta un recipientu viena gada dzīvildze statistiski ticami neatšķīrās starp grupām.

Secinājumi. Urīna NGAL līmenis var tikt izmantots patoloģisko stāvokļu diagnostikā un transplantācijas rezultātu prognozēšanā. Pētījums ir jāturpina ar lielāku respondentu skaitu un ilgāku novērošanas periodu.