

GLUTATION PEROKSIDAZA PRO200LEU GENSKI POLIMORFIZAM KAO POTENCIJALNI PREDIKTOR SMANJENJA BUBREŽNE FUNKCIJE KOD BOLESNIKA SA TRANSPLANTIRANIM BUBREGOM

*Nikola Stefanović¹, Tatjana Cvetković^{1,2}, Tatjana Jevtović-Stoimenov¹,
Radmila Veličković-Radovanović^{1,2}, Lilika Zvezdanović-Čelebić³*

Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija¹
Klinika za nefrologiju, Klinički centar Niš, Niš, Srbija²
Centar za medicinsku biohemiju, Klinički centar Niš, Niš, Srbija³

Kontakt : Nikola Stefanović
Bul. dr Zorana Đinđića 81
18000 Niš, Srbija
E-mail: snikola84@gmail.com

Mutacije prisutne u genima koji kodiraju antioksidativne enzime mogu smanjiti njihovu aktivnost i povećati sklonost organizma ka oksidativnom oštećenju. Cilj ovog rada bio je da utvrdi distribuciju glutation peroksidaze (GPX1) Pro200Leu genskog polimorfizma kod bolesnika sa transplantiranim bubregom i kod zdravih dobrovoljaca. Dodatno, ispitana je povezanost između pomenutog genskog polimorfizma sa eritrocitnim antioksidativnim statusom i procenjenom GFR (eGFR) u dvogodišnjem periodu nakon transplantacije bubrega. Metodom lančane reakcije polimeraze analiza dužine restrikcionih fragmenata (PCR-RFLP), izvršena je genotipizacija GPX1 Pro200Leu polimorfizma kod 85 bolesnika sa transplantiranim bubregom i 110 zdravih dobrovoljaca. Od ukupnog broja, 72 bolesnika na takrolimus-baziranoj imunosupresiji je uključeno u ispitivanje parametara oksidativnog stresa. Odredili smo koncentraciju redukovano glutation (GSH), aktivnost GPX i glutation reduktaze (GR) u eritrocitima bolesnika. GFR je procenjena na osnovu MDRD formule za klirens kreatinina. Nije bilo statistički značajne razlike u pogledu distribucije GPX1 genskog polimorfizma između bolesnika i kontrola. Dobijeni rezultati su pokazali da bolesnika sa Leu/Leu genotipom imaju veću aktivnost GR u poređenju sa nosiocima Pro/Pro genotipa, dok nije bilo razlike u drugim parametrima oksidativnog stresa. Nosioi najmanje jednog Leu alela (Pro/Leu + Leu/Leu) imali su značajno smanjenje bubrežne funkcije između prve i druge godine nakon transplantacije. Genotipizacija ispitivanog polimorfizma u kliničkoj praksi može predstavljati značajan prediktor smanjenja bubrežne funkcije i može doprineti identifikaciji bolesnika sa povećanim rizikom od gubitka grafta. *Acta Medica Medianae 2017;56(1):17-23.*

Ključne reči: genski polimorfizam, glutation peroksidaza, oksidativni stres, transplantacija bubrega, bubrežna funkcija