

Osmić-Husni dr Alma - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	MEDICINSKI FAKULTET
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Osmić-Husni dr Alma
Naziv Teme	Poređenje modificirane Jaffeove metode i enzimatske metode za mjerenje kreatinin klirensa i procjenu jačine glomerularne filtracije
Rezime/Abstract	<p>Kreatinin je metabolit koji nastaje iz kreatina, molekule koja važna u procesu proizvodnje energije u mišićima. Povišeni nivo serumskog kreatinina ukazuje na reduciranu renalnu funkciju, jer se kreatinin iz krvi izlučuje glomerularnom filtracijom. U kliničkim laboratorijima se za mjerenje kreatinina u serumu i urinu najčešće koristi metoda temeljena na Jaffeovoj reakciji. Međutim, enzimatska metoda je specifičnija od Jaffeove metode. Računanjem kreatinin klirensa ili korištenjem MDRD ili CKD-EPI formule dobijamo preciznije procjene bubrežne funkcije. Cilj ove prospektivne studije je bio upoređivanje spomenute dvije metode za mjerenje kreatinina u serumu, i urinu, CREA (Jaffe) method i the MULTIGENT Creatininc (Enzymatic) assay. Mjerene su koncentracije kreatinina ovim dvjema metodama u 60 uzoraka seruma i 60 uzoraka urina pacijenta Klinike za interne bolesti Univerzitetskog kliničkog centra Tuzla. Podaci su skupljani tokom tri mjeseca, od 1. jula do 1. oktobra 2012. Klirens kreatinina standardiziran za tjelesnu površinu je također računat za obje metode. Uz to su GFR procjenjivane i pomoću MDRD i CKD-EPI formule za obje metode. Poređenjem izmjerenih vrijednosti kreatinina u serumu i urinu, između Jaffeove i enzimatske metode smo našli visoku korelaciju ($r_1 = 0,990$ u serumu, $r_2 = 0,974$ u urinu). Prosječna razlika između enzimatske i Jaffeove metode je bila $6,63 \text{ umol/E}$ u serumu, and $0,05 \text{ mmol/24h}$ u urinu; Jaffeova metoda je imala više vrijednosti u poređenju s enzimatskom metodom, ali nijedna od razlika nije bila statistički signifikantna ($p > 0,05$). Passing-Bablok-ovom linearnom regresionom analizom dobili smo sljedeću regresionu jednačinu $y = -5,422 + 0,973x$ za serumski kreatinin. Na osnovu 95% CI za odsječak A ($-8,59$ to $-1,09$) i nagib B ($0,94$ to $1,01$), može se zaključiti da između ove dvije metode postoji značajna, konstantna, neproporcionalna razlika. Passing-Bablok linearna regresiona analiza za urin pokazuje poklapanje obje metode, bez prisustva sistematske i proporcionalne razlike između njih. Prosječna razlika između klirensa kreatinina računatih ovim dvjema metodama nije bila statistički signifikantna ($p > 0,05$). tako da je i klasifikacija bolesnika u stadije CKD bila skoro ista. Procijenjene GFR korištenjem MDRD i CKD-EPI formula nisu se statistički značajno razlikovale među sobom, bez obzira na korištenu metodu ($p > 0,05$). Zaključno, obje metode, i enzimatska i Jaffeova, zahtijevaju poređenje sa referentnim vrijednostima da bi se utvrdilo koja je tačnija i preciznija u mjerenju kreatinina u serumu i urinu, jer to vodi pouzdanijoj procjeni GFR.</p>
Datum	14.06.2013
Predsjednik	dr. sc. Farid Ljuca, redovni profesor za nastavni predmet "Fiziologija"
Mentor	dr. sc. Selmira Brkić, vanredni profesor za nastavni predmet "Patološka fiziologija"
Član komisije	dr. sc. Mensura Aščerić, vanredni profesor za nastavni predmet „Farmakologija i toksikologija“
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	14.06.2013. godine u amfiteatru I Medicinskog fakulteta Univerziteta u Tuzli, s početkom u 10,00 sati
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Magistarski rad se može pogledati u Sekretarijatu Medicinskog fakulteta Univerziteta u Tuzli, svakim radnim danom od 08,00 do 16,00 sati.