

HEMODINAMICA INTRARENALĂ ȘI INDICELE INTIMĂ-MEDIE ÎN NEFROPATIA DIABETICĂ

Irina Cabac-Pogorevici

(Conducător științific: Valeriu Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Disciplina cardiologie, Departamentul de medicină internă)

Introducere. Diabetul zaharat (DZ) este una din cauzele cele mai frecvente de insuficiență renală, fiind responsabil de circa o treime din cazurile necesitate de transplant renal. Hemodinamica intrarenală (HIR), în special indicele de rezistență renală (IRR), cuantificat prin intermediul tehnicii Doppler intrarenal, reflectă rezistența vasculară intrarenală și este pe larg utilizat pentru evaluarea fluxului renal în bolile parenchimatose renale.

Scopul lucrării. Evaluarea relației între HIR, indicele-intimă medie carotidian (CIMT) și patologia renală subsecventă la pacienții diabetici.

Material și metode. Articolul dat se bazează pe publicații medicale din literatura internațională și material on-line.

Rezultate. Rezultatele analizelor univariate ale multiplelor studii s-a observat corelația numeroșilor parametri clinici cu IRR și anume CIMT, vârsta, durata diabetului zaharat, hipertensiunea arterială, stadiul bolii cronice renale estimat prin rata filtrării glomerulare (RFG). S-a observat o corelație lineară pozitivă a IRR cu valorile creatininei serice și gradul albuminuriei și o corelație negativă cu RFG. Aceste rezultate sugerează faptul că parametrii Doppler ai HIR sunt corelați linear cu parametrii biochimici ai funcției renale la pacienții cu nefropatie diabetică. Creșterea valorilor IRR poate fi atribuită modificărilor aterosclerotice la nivel glomerular rezultând cu creșterea rezistenței la flux la nivel de arteriolă aferentă. De asemenea, a fost raportată o asociere semnificativă între CIMT și IRR în populațiile cercetate de mai multe studii populaționale mari care includeau și pacienții diabetici.

Concluzii. Parametrii Doppler ai HIR au demonstrat o corelație importantă cu afectarea vasculară sistemică și severitatea disfuncției renale la pacienții cu nefropatie diabetică, această asociere fiind și mai semnificativă la asocierea RFG reduse cu alterarea grosimii CIMT la pacienții cu DZ.

Cuvinte cheie: diabet zaharat, indice de rezistență renal, indice intimă-medie

INTRARENAL HEMODYNAMICS AND INTIMA-MEDIA THICKNESS IN DIABETIC NEPHROPATHY

Irina Cabac-Pogorevici

(Scientific adviser: Valeriu Revenco, PhD, univ. prof., Discipline of cardiology, Department of internal medicine)

Introduction. Diabetes mellitus (DM) is one of the common causes of renal failure and is responsible for about one third of cases requiring renal transplantation. Intrarenal hemodynamics (IRH), especially the renal resistive index (RRI) measured using Doppler ultrasonography, reflects intrarenal vascular resistance and is widely used for the evaluation of blood flow in renal parenchymal diseases.

Objective of the study. To evaluate the relationship between IRH, carotid artery intima-media thickness (CIMT), and underlying renal disease in diabetic patients.

Material and methods. The article is based on international publication data and on-line materials.

Results. Based on various analyses, the clinical parameters associated with the IRR, were CIMT age, the duration of diabetes mellitus, hypertension, the stage of chronic kidney disease (CKD) according to the estimated glomerular filtration rate (eGFR). The RRI was positively and linearly correlated with the serum creatinine and albuminuria levels and negatively correlated with the eGFR. These results demonstrate that the Doppler indices of IRH are linearly related to the biochemical parameters of the renal function in patients with diabetic nephropathy. The increase in RRI may be due to glomerular atherosclerotic variations resulting in increasing resistance against blood flow of the afferent vessels. There was also reported a significant association between the carotid IMT and the IRR in the random population which included diabetics.

Conclusions. Doppler indices of IRH showed an important correlation with systemic vascular involvement and the severity of renal dysfunction in patients with diabetic nephropathy. This association is even stronger when a reduced eGFR related with IMT thickening is found in the patients with DM.

Keywords: diabetes mellitus, renal resistive index, carotid intima-media thickness.