

INTRARENAL HEMODYNAMICS AND BLOOD PRESSURE VARIABILITY IN HEART FAILURE

Cabac-Pogorevici Irina¹, Revenco Valeriu¹, Jitari Inessa², Mihalache Georgeta¹, Ochișor Viorica¹

¹Cardiology Discipline, USMF „Nicolae Testemițanu”;

²Institute of Cardiology

Background. Blood pressure variability (BPV) has been proved to be promising in providing a great influence on the target organ damage (TOD) and intrarenal circulation. **Objective of the study.** Thus, the aim of our study is to analyze the complex interconnection between the intrarenal hemodynamics (IRH), TOD and BPV. **Material and Methods.** We included 30 patients aged 18-75 years, 53% were men and 47% were women. Patients underwent physical examination, blood biochemistry, echocardiography, 24-hours ambulatory blood pressure monitoring (ABPM), intrarenal Doppler obtaining: renal resistive index (RRI), renal pulsatile index (RPI), acceleration time (AT), carotid Doppler ultrasound on internal and common carotid arteries (ICA, CCA) **Results.** The comparative analysis of nocturnal SBP and DBP variations with IRH parameters revealed that RRI recorded the highest values in night-peakers followed by non-dippers, dippers, whereas the lowest being in extreme dippers ($0,679 \pm 0,0452$ vs. $0,675 \pm 0,0373$ vs. $0,662 \pm 0,0321$ vs. $0,641 \pm 0,0256$, $p < 0,01$). Similar correlations were assessed for RPI and AT but statistically insignificant ($p > 0,05$). The comparative analysis of HMOD parameters, left ventricle mass index (LVMI) and the indexed volume of the LA (left atrium) with SBP nocturnal variability patterns showed statistically significant differences in LVMI values that depend upon the assessed profile. **Conclusion.** The results of our study show the strong connection between IRH, TOD and BPV definitively shifting the paradigm to the complex evaluation of the cardiovascular patient (including ABPM, IRH and the careful evaluation of the TOD). **Keywords:** heart failure, blood pressure variability, intrarenal hemodynamics

HEMODINAMICA INTRARENALĂ ȘI VARIABILITATEA TENSIUNII ARTERIALE ÎN INSUFICIENȚA CARDIACĂ

Cabac-Pogorevici Irina¹, Revenco Valeriu¹, Jitari Inessa², Mihalache Georgeta¹, Ochișor Viorica¹

¹Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”;

Institutul de Cardiologie

Introducere. Variabilitatea tensiunii arteriale (VTA) s-a dovedit a fi promițătoare în furnizarea unei influențe mari asupra afectării organelor țintă (AOT) și a circulației intrarenale. **Scopul lucrării.** Astfel, scopul studiului nostru este de a analiza interconexiunea complexă dintre hemodinamica intrarenală (HIR), AOT și VTA. **Material și Metode.** Am inclus 30 de pacienți cu vârsta de 18-75 de ani, 53% bărbați și 47% femei. A fost efectuată analiza biochimică a sângelui, ecocardiografia, monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale 24 de ore (MATA), Doppler intrarenal, HIR: indicele de rezistență renal (IRR), indicele pulsatil renal (IPR), timpul de accelerație (TA), ecografia Doppler carotidian (ACC, ACI). **Rezultate.** Analiza comparativă a variațiilor nocturne a TAS și TAD cu parametrii HIR a relevat, că IRR a înregistrat cele mai mari valori la night-peakeri, urmați de non-dipperii, dipperii, în timp ce cele mai scăzute fiind la extrem dipperii ($0,679 \pm 0,0452$ vs. $0,675 \pm 0,0373$ vs. $0,662 \pm 0,0321$ vs. $0,641 \pm 0,0256$, $p < 0,01$). Corelații similare au fost evaluate pentru IPR și TA, dar statistic ne semnificative ($p > 0,05$). Analiza comparativă a parametrilor AOT, indicele de masă al ventriculului stâng (IMVS) și volumul indexat al atrului stâng cu modele de variabilitate nocturnală TAS au arătat diferențe semnificative statistic în valorile IMVS care depind de profilul evaluat. **Concluzii.** Rezultatele studiului nostru arată interconexiunea semnificativă dintre HIR, AOT și VAT, deplasând definitiv paradigma către evaluarea complexă a pacientului cardiovascular (inclusiv MATA, HIR și evaluarea minuțioasă a AOT) ca algoritm obligatoriu în stratificarea prognostică.

Cuvinte-cheie: insuficiența cardiacă, variabilitatea tensiunii, hemodinamica intraren.