

INFLAMAȚIA ȘI SEXUL BIOLOGIC ÎN INSUFICIENȚA CARDIACĂ CU FRAȚIA DE EECȚIE PĂSTRATĂ: ASPECTE FIZIOPATOLOGICE ȘI TERAPEUTICE

Tatiana Nistor, Viorica Ochișor, Ecaterina Argint

Conducător științific: Viorica Ochișor

Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Insuficiența cardiacă cu fracție de eiecție păstrată (IC-FEp) este o afecțiune eterogenă, asociată cu inflamație cronică și comorbidități metabolice: obezitate, diabet și sindrom metabolic. Diferențele între sexe influențează mecanismele fiziopatologice, evoluția și răspunsul la tratament în IC-FEp. **Scop.** Studiarea literaturii contemporane în domeniu cu referire la importanța mecanismelor inflamatorii și corelația dintre sexul biologic cu fenotipul clinic și răspunsul la tratament în IC-FEp. **Material și metode.** A fost efectuată revizuirea sistematică a literaturii utilizând bazele de date ScienceDirect, PubMed și biblioteca Cochrane cu identificarea articolelor, a studiilor clinice și meta-analizelor în engleză, relevante pentru rolul biomarkerilor proinflamatori și diferențele de gen în contextul insuficienței cardiace cu fracție de eiecție păstrată. **Rezultate.** Datele disponibile indică faptul că inflamația joacă un rol esențial în remodelarea cardiacă din IC-FEp, iar femeile sunt mai predispuse să o dezvolte, având o încărcătură inflamatorie diferită față de bărbați, cu niveluri mai ridicate de PCR și IL-6. Totodată, studiile recente, PARAGON-HF și EMPEROR- Preserved, sugerează un răspuns terapeutic mai favorabil la femei pentru anumite clase de medicamente, în special la inhibitorii co-transportorului sodiu-glucoză 2 și inhibitorii receptorilor angiotensinei și neprilizinei. Totuși, lipsa unei analize stratificate pe sexe în majoritatea studiilor limitează aplicabilitatea clinică personalizată. **Concluzii.** Inflamația și sexul biologic au un rol semnificativ în IC-FEp, însă rămân subestimate în cercetările actuale. Integrarea markerilor proinflamatori și a diferențelor de gen în algoritmi de diagnostic și tratament poate prezenta un pas important spre o medicină de precizie în insuficiența cardiacă. **Cuvinte-cheie:** insuficiența cardiacă cu fracția păstrată, inflamația, sexul.

INFLAMMATION AND BIOLOGICAL SEX IN HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION: PATHOPHYSIOLOGICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS

Tatiana Nistor, Viorica Ochișor, Ecaterina Argint

Scientific adviser: Viorica Ochișor

Cardiology Discipline, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) is a heterogeneous condition associated with chronic inflammation and metabolic comorbidities: obesity, diabetes and metabolic syndrome. Gender differences influence the pathophysiological mechanisms, progression and response to treatment in HFpEF. **Objective.** Studying the literature in the field with reference to the role of inflammatory mechanisms and the correlation between biological sex with clinical phenotype and response to treatment in HFpEF. **Material and methods.** A systematic literature review was performed using the clinical databases like ScienceDirect, PubMed and Cochrane library, identifying articles, clinical trials and meta-analyses published in English, relevant to the importance of proinflammatory biomarkers and gender differences in the context of heart failure with preserved ejection fraction. **Results.** Available data indicate that inflammation plays a key role in cardiac remodeling in HFpEF, and women are more likely to develop it, having a different inflammatory burden than men, with higher levels of C-reactive protein (CRP) and interleukin -6 (IL-6). At the same time, recent studies, PARAGON-HF and EMPEROR-Preserved, suggest a more favorable therapeutic response in women for certain classes of drugs, particularly sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors and angiotensin receptor and neprilysin inhibitors. However, the absence of gender-stratified analysis in the majority of studies limits the clinical applicability of this findings. **Conclusion.** Inflammation and biological sex play a significant role in HFpEF, but they are underestimating in current research. Integrating proinflammatory markers and gender differences into diagnostic and therapeutic algorithms may represent an important step towards precision medicine in heart failure. **Keywords:** heart failure with preserved ejection, inflammation, sex.