

BIOMARCHERII IMUNOLOGICI ÎN SINDROMUL ANTIFOSFOLIPIDIC

Larisa Rotaru¹, Liliana Groppa¹, Ludmila Negruța²,
Alina Struța¹, Marius Păduraru¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Catedra de medicină socială și management „Nicolae Testemițanu”, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Sindromul antifosfolipidic (APS) prezintă

o mare eterogenitate clinică, cu manifestări variind între forme trombotice și obstetricale, iar pacienți cu același diagnostic pot răspunde diferit la tratament. Biomarkerii permit identificarea subtipurilor clinice (ex. APS trombotic vs. obstetric). **Scop.** Scopul a fost de a studia materialul, care include informație despre biomarkerilor imunologici (profilarea: genomică, transcriptomică, proteomică) în diagnosticul și stratificarea riscului APS. **Material și metode.** A fost examinată literatura în Biblioteca Științifică a IP USMF „Nicolae Testemițanu”, bazele de date PubMed, Scopus și Web of Science, incluzând articole publicate între anii 2015 și 2025. În cadrul studierii au fost selectate 29 de studii cu tematică asupra biomarkerilor imunologici (profilarea: genomică, transcriptomică, proteomică) în APS. **Rezultate.** Biomarkerii imunologici au fost incluși, în scopul îmbunătățirii acurateței diagnostice, stratificării riscului pacienților și ghidării strategiilor de tratament personalizat. Profilarea genomică este analiza completă a ADN-ului unui individ pentru a identifica variațiile genetice asociate cu riscul de apariție a bolii. Profilarea transcriptomică permite analiza expresiei genelor și a microARN-urilor, evidențiind căi de activare inflamatorii și trombotice caracteristice APS. Profilare proteomică reprezintă analiza pe scară largă a expresiei, structurii, interacțiunilor și funcției proteinelor în sistemele biologice. **Concluzii.** Complexitatea tot mai mare a bolilor autoimune, în special APS, impune o orientare către abordări ale medicinei de precizie. Convergența biomarkerilor imunologici cu tehnologiile „omics” de înaltă performanță oferă un potențial fără precedent de transformare a managementului bolilor autoimune. **Cuvinte-cheie:** sindromul antifosfolipidic, biomarkerii imunologici.

IMMUNOLOGIC BIOMARKERS IN ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME

Larisa Rotaru¹, Liliana Groppa¹, Ludmila Negruța²,
Alina Struța¹, Marius Păduraru¹

¹Rheumatology and Nephrology Discipline, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

²Nicolae Testemițanu social medicine and management Department, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Antiphospholipid antiphospholipid syndrome shows great clinical heterogeneity, with manifestations varying between thrombotic and obstetric forms, and patients with the same diagnosis may respond differently to treatment. Biomarkers allow identification of clinical subtypes (e.g. thrombotic vs. obstetric). **Objective.** The aim was to study the material, which includes information about immunologic biomarkers (profiling: genomics, transcriptomics, proteomics) in the diagnosis and risk stratification of APS. **Material and methods.** The literature was reviewed in the Scientific Library of Nicolae Testemițanu University, PubMed, Scopus and Web of Science databases, including articles published between 2015 and 2025. Twenty-nine studies on immunologic biomarkers (profiling: genomics, transcriptomics, proteomics) in Antiphospholipid antiphospholipid (APS) were selected. **Results.** Immunologic biomarkers, including genomics, transcriptomics, and proteomics, have been included in order to improve diagnostic accuracy, risk stratify patients, and guide personalized treatment strategies. Genomic profiling is the comprehensive analysis of an individual's DNA to identify genetic variations associated with disease risk. Transcriptomic profiling allows the analysis of gene expression and microRNAs, highlighting inflammatory and thrombotic activation pathways characteristic of APS. Proteomic profiling is the large-scale analysis of protein expression, structure, interactions and function in biological systems. **Conclusion.** The increasing complexity of autoimmune diseases, in particular APS, requires a shift towards precision medicine approaches. The convergence of immunologic biomarkers with high-throughput “omics” technologies offer unprecedented potential to transform the management of autoimmune diseases. **Keywords:** antiphospholipid syndrome, immunologic biomarkers, profiling.