

SEMNIFICAȚIA CLINICĂ A INVESTIGAȚIILOR IMUNOLOGICE ÎN BOLILE INFECȚIOASE LA COPII

Ludmila Bîrca^{1,2}, Gheorghe Plăcintă²

1Spitalul Clinic Municipal de Boli Contagioase la Copii,

*2Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,
Republica Moldova*

Introducere. Morbiditatea prin boli infecțioase la copii a cunoscut transformări semnificative în anii post-pandemici, influențate de restricțiile sanitare, fenomenul de „datorie imună” și reducerea acoperirii vaccinale. În acest context, investigațiile imunologice specifice (IgM, IgG) au un rol indispensabil în confirmarea etiologică, diferențierea infecțiilor acute de cele trecute și evaluarea statusului imun.

Materiale și metode. Au fost analizate date epidemiologice recente și literatura de specialitate, cu focalizare pe valoarea clinică a răspunsului imun specific în bolile prevenibile/neprevenibile prin vaccinuri, dar și în infecții unde diagnosticul necesită a fi complementat cu alte metode de diagnostic, precum reacția de polimerizare în lanț (PCR), examenele bacteriologice și virusologice, precum și tehnicile moderne de secvențiere genetică.

Rezultate. Investigațiile imunologice specifice (IgM, IgG) prezintă o valoare clinică majoră, condiționată de termenul bolii, vârsta copilului și statutul vaccinal. În bolile prevenibile prin vaccinuri, ele confirmă diagnosticul și reflectă gradul de protecție imună. În infecția congenitală cu CMV, IgM și aviditatea IgG permit diferențierea între infecția primară și cea latentă. În infecția cu EBV, profilul anticorpilor specifici diferențiază fazele bolii, iar în borelioză, determinarea succesivă a anticorpilor contribuie la diagnosticul etapizat. În cazul HHV-6, serologia susține diagnosticul roseolei infantum și al exantemelor febrile. În paralel, metodele moleculare și microbiologice (PCR, culturi, secvențiere) sunt indispensabile pentru confirmarea rapidă și precisă a etiologiei și pentru supravegherea epidemiologică.

Concluzii. Investigațiile imunologice specifice (IgM, IgG) constituie un instrument fundamental în diagnosticul bolilor infecțioase la copii. Ele trebuie integrate cu metode moleculare și microbiologice pentru a asigura o diagnosticare completă, o orientare terapeutică corectă și fundamentarea strategiilor de sănătate publică.

Cuvinte-cheie. imunitate specifică; IgM; IgG; copii; boli infecțioase; vaccinare.

CLINICAL SIGNIFICANCE OF IMMUNOLOGICAL INVESTIGATIONS IN INFECTIOUS DISEASES OF CHILDREN

Ludmila Bîrca¹², Gheorghe Plăcintă²

¹Municipal Clinical Hospital of Infectious Diseases in Children,

*²Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy,
Republic of Moldova*

Introduction. Infectious morbidity in children has undergone significant transformations in the post-pandemic years, influenced by sanitary restrictions, the phenomenon of 'immune debt', and reduced vaccination coverage. In this context, specific immunological investigations (IgM, IgG) play an indispensable role in confirming the etiology, differentiating acute from past infections, and evaluating the immune status.

Materials and Methods. Recent epidemiological data and literature were analyzed, focusing on the clinical value of specific immune responses in vaccine-preventable diseases, as well as in infections where the diagnosis must be complemented by other methods such as polymerase chain reaction (PCR), bacteriological and virological examinations, and modern genetic sequencing techniques.

Results. Specific immunological investigations (IgM, IgG) show major clinical value, conditioned by the stage of disease, child's age, and vaccination status. In vaccine-preventable diseases, they confirm diagnosis and reflect the degree of immune protection. In congenital CMV infection, IgM and IgG avidity differentiate between primary and latent infection. In EBV infection, the antibody profile distinguishes disease phases, while in borreliosis, sequential antibody determination contributes to the staged diagnosis. In HHV-6 infection, serology supports the diagnosis of roseola infantum and other febrile exanthems. In parallel, molecular and microbiological methods (PCR, cultures, sequencing) are indispensable for rapid and accurate etiological confirmation and for epidemiological surveillance.

Conclusions. Specific immunological investigations (IgM, IgG) represent a fundamental tool in the diagnosis of infectious diseases in children. They must be integrated with molecular and microbiological methods to ensure complete diagnosis, accurate therapeutic guidance, and evidence-based public health strategies.

Keywords. specific immunity; IgM; IgG; children; infectious diseases; vaccination.