



## PROFILUL IMUNOLOGIC ȘI INFLAMATOR LA PACIENȚII CU INFECȚIA COVID-19

Iuliana CREANGĂ, Valentina VOROJBIT

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

*Autor corespondent:* Iuliana Creangă, e-mail: iuliana.creanga22@gmail.com

**Cuvinte-cheie:** CO-VID-19, SARS-CoV-2, răspuns imun, citokine, interferoni, imunoglobuline.

**Introducere.** Pandemia COVID-19 a accentuat rolul critic al unui răspuns imun eficient în controlul infecției virale și efectul devastator al unui răspuns imun dereglat. Răspunsul imun al gazdei în infecția cu virusul SARS-CoV-2 prezintă o variabilitate largă, de la forme asimptomatice la forme severe și critice. Identificarea paternurilor de perturbare a răspunsului imun la pacienții cu diferite forme clinice de COVID-19 ar contribui la dezvoltarea unor potențiale strategii terapeutice eficiente în controlul dezechilibrului imun.

**Scopul.** Analiza și sinteza informației din cele mai recente publicații despre imunobiologia virusului SARS-CoV-2 cu evidențierea asocierilor dintre particularitățile răspunsului imun înăscut și dobândit și evoluția clinică a infecției COVID-19.

**Material și metode.** Studiul bibliografic este bazat pe analiza cercetărilor originale și a revizuirii publicațiilor ce abordează profilul imunologic și inflamator al pacienților cu diferite forme clinice de COVID-19. Au fost selectate 89 de publicații din bazele de date biomedicale (*PubMed, Cochrane, Medline, Embase, Hinari, Medscape* etc.) cu vechime nu mai mare de 10 ani (începând cu anul 2013).

**Rezultate.** Diversitatea manifestării clinice a COVID-19 este consecința spectrului variabil al răspunsurilor imune ale organismului gazdă la virus. Evoluția bolii este determinată de pierderea reglării între răspunsurile imune de protecție normale și cele modificate din cauza exacerbării componentelor inflamatorii. Infecția cu virusul SARS-CoV-2 determină un răspuns întârziat al interferonilor (IFN), predominant IFN I și IFN III, cu o expresie scăzută a genelor stimulate de IFN și cu o expresie crescută a citokinelor proinflamatorii. Studiile au demonstrat că pacienții asimptomatici și cu forma ușoară moderată de COVID-19 prezintă profile imunologice și inflamatorii asemănătoare. Controlul infecției cu SARS-CoV-2 la pacienții asimptomatici este datorat unui răspuns proinflamator slab cu o acțiune citotoxică diminuată a celulelor TCD8+. Pacienții asimptomatici prezintă niveluri mai scăzute de IgG decât pacienții cu forma ușoară moderată de COVID-19, devin seronegativi rapid, dar exprimă un nivel ridicat de celule T de memorie.

Limfocitopenia este unul din markerii de identificare a pacienților severi, cu afectarea predominantă a limfocitelor TCD8+. Studiile arată că raporturile neutrofile-limfocite (NLR) și neutrofile celule TCD8+ (N8R) sunt factori semnificativi pentru aprecierea severității bolii COVID-19. La pacienții cu forma severă s-au constatat niveluri crescute de citokine proinflamatorii – IL-1B, IL-6, IP-10, G-CSF, IL-8, IL-17, IFN- $\gamma$ . IL-6 reprezintă cel mai puternic factor de risc pentru dezvoltarea formei severe de COVID-19. În stadiile incipiente, biomarkerul care prezice severitatea bolii cu cea mai mare sensibilitate și specificitate este IL-8.

**Concluzii.** Infecția cu SARS-CoV-2 se caracterizează printr-o disfuncție imună complexă care combină inflamația, imunosupresia și persistența virală. Răspunsul imun împotriva SARS-CoV-2 variază, iar un răspuns inflamator dereglat poate contribui la creșterea severității bolii. Înțelegerea interacțiunilor gazdă SARS-CoV-2 este necesară și utilă pentru identificarea strategiilor de diagnostic, control și tratament fiabile și eficiente a infecției COVID-19.