

PARAMETRII HEMATOLOGICI ȘI INFLAMATORI ÎN ASOCIERE CU VOLUMUL AFECTĂRII PULMONARE ÎN CONTEXTUL BOLII COVID-19

Diana Guțanu

Conducător științific: Gheorghe Plăcintă

Catedra de boli infecțioase, USMF "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Pneumonia și sindromul de detresă respiratorie acută (SDRA) sunt principalele manifestări ale formelor severe de COVID-19 și rezultă din inflamația necontrolată la nivelul țesutului pulmonar, din acest motiv nivelurile ridicate de citokine inflamatorii joacă un rol semnificativ în afectarea pulmonară. **Scop.** Scopul cercetării este de a evalua modificările radiologice și volumul de afectare pulmonară în rândul pacienților cu COVID-19, precum și corelația cu indicatorii hematologici și inflamatori. **Material și metode.** Am desfășurat un studiu retrospectiv, descriptiv în cadrul SCBI "Toma Ciorbă" ce are la bază un eșantion de 140 de pacienți adulți diagnosticați cu COVID-19 prin test Ag sau RT-PCR. Am evaluat modificările radiologice și gradul de afectare pulmonară conform scorului Brixia în corelație cu indicatorii hematologici și nivelul markerilor inflamatori. **Rezultate.** Modificările radiologice tipice au fost prezența focarelor de "sticlă mată" (62.9%). Parametrii hematologici nu au prezentat asocieri cu gradul afectării pulmonare, o excepție fiind limfocitele care au demonstrat o corelație negativă, dar semnificativă statistic ($\rho = -0.207$, $p = 0.035$). Referitor la markerii inflamatori și scorul Brixia, s-au evidențiat asocieri slabe, dar semnificative din punct de vedere statistic, în cazul proteinei C-reactive ($\rho = 0.293$, $p = 0.001$) și al feritinei ($\rho = 0.308$, $p = 0.006$). S-a constatat o corelație pozitivă, de intensitate moderată, între ziua evoluției bolii și scorul Brixia ($\rho = 0.339$, $p < 0.001$). **Concluzii.** Dintre parametrii hematologici, limfocitele au demonstrat o tendință de scădere odată cu avansarea afectării pulmonare. Proteina C-reactivă și feritina au prezentat o ușoară creștere în legătură cu scorul Brixia. Volumul afectării pulmonare este în creștere odată cu progresia bolii. **Cuvinte-cheie:** COVID-19, pneumonie, scor Brixia, markeri inflamatori.

HEMATOLOGICAL AND INFLAMMATORY PARAMETERS IN ASSOCIATION WITH THE VOLUME OF LUNG DAMAGE IN THE CONTEXT OF COVID-19 DISEASE

Diana Guțanu

Scientific adviser: Gheorghe Plăcintă

Department of Infectious Diseases, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Pneumonia and acute respiratory distress syndrome (ARDS) are the main manifestations of severe forms of COVID-19 and results from uncontrolled inflammatory process in the lung tissue, this is the reason why elevated levels of proinflammatory cytokines play a significant role in lung damage. **Objective.** The aim of the research was to evaluate the radiological changes, the volume of lung damage among patients with COVID-19, as well as the correlation with hematological and inflammatory markers. **Material and methods.** We conducted a retrospective, descriptive study within the *Toma Ciorbă* hospital based on a sample of 140 adult patients diagnosed with COVID-19 by Ag or RT-PCR test. The radiological changes and the degree of lung damage according to Brixia score, the correlation with hematological parameters and the level of inflammatory markers were analyzed. **Results.** Typical radiological changes were the presence of "ground glass" opacities (62.9%). Hematological parameters did not show associations with the degree of lung damage, an exception being lymphocytes which demonstrated a negative but statistically significant correlation ($\rho = -0.207$, $p = 0.035$). Regarding inflammatory markers and the Brixia score, weak but statistically significant associations were identified for C-reactive protein ($\rho = 0.293$, $p = 0.001$) and ferritin ($\rho = 0.308$, $p = 0.006$). A moderate positive and statistically significant correlation was observed between the day of illness and the Brixia score ($\rho = 0.339$, $p < 0.001$). **Conclusion.** Among the hematological parameters, lymphocytes showed a decreasing trend with the promotion of pulmonary involvement. C-reactive protein and ferritin showed a slight increase in relation to the Brixia score. The volume of lung involvement is increasing with the progression of the disease. **Keywords:** COVID-19, pneumonia, Brixia score, inflammatory markers.