

PATHOGENETIC DIVERSITY OF THE IMMUNE DISTURBANCES IN PATIENTS WITH PULMONARY DRUG SUSCEPTIBLE AND DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS

Niguleanu Adriana¹, Lesnic Evelina¹, Privalova Elena²,

Scientific adviser: Ghinda Serghei²

¹Department of Phthisiopneumology, Nicolae Testemitanu University,

²The Laboratory of Immunology and Allergology, Chiril Draganiuc Phthisiopneumology Institute.

Background. The immune response to *M. tuberculosis* infection consists mainly in the activation of the cell-mediated immune response (CIR). Natural resistance (NR) and humoral immunity (HI) contribute to a long-lasting immune resistance to reinfection and reactivation of latent infection. **Objective of the study.** Assessment of the pathogenic diversity of immune disorders (ID) in serum in patients with pulmonary susceptible tuberculosis (S-TB) and MDR-TB. **Material and Methods.** Indicators of CIR (CD3+), NR (phagocytic number), and HI (CD19 +) were determined in 36 healthy individuals (control group-CG), 57 new cases with S-TB (study group 1-SG1) and 72 new cases of MDR-TB (study group 2-SG2). The average was reported to the CG, which was the reference value, %. Range 1-33% of the reference value in CG considered the 1st degree of ID, 34-66% - the 2nd degree ID, >66% - the 3rd degree ID, as positive-immune overactivity (IOA) and negative-immune deficiency (ID). **Results.** Indices of CIR showed in the SG1 the cell-mediated immune deficiencies (CID) in 41% cases all of the 1st degree ID, in the SG2- CID of the 1st degree was in 82% and of 2nd degree CID - in 18% of cases. In the SG1 the CID was established in 91% and HI deficiencies (HID) - in 9%. In the SG2 the CID was in 90%, HID in 10% and NR deficiencies (NRD) in 23% of cases. SG1 the 1st degree IOA was detected in 43%, 2nd degree 31% and 3rd degree 26% cases. In SG2 the 1st degree IOA was established in 16%, 2nd degree in 36% and 3rd degree in 53% of cases. **Conclusion.** The deficiencies of the CIR were more frequently, established in patients with MDR-TB, associated with a higher rate of NRD and HID and a higher degree of IOA.

Keywords: tuberculosis, cell-mediated immune response, natural resistance, humoral immunity.

DIVERSITATEA PATOGENETICĂ A PERTURBĂRILOR IMUNE LA PACIENȚII CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ SENSIBILĂ ȘI MULTIDROG-REZISTENTĂ

Niguleanu Adriana¹, Lesnic Evelina¹, Privalova Elena²,

Conducător științific: Ghinda Serghei²

¹Catedra de pneumoftiziologie, USMF „Nicolae Testemitanu”,

²Laboratorul de Imunologie și Alergologie, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”.

Introducere. Răspunsul imun la infecția cu *M. tuberculosis* constă în activarea rezistenței imune mediate celular (RIC). Rezistența naturală (RN) și imunitatea umorală (IU) contribuie la menținerea îndelungată a rezistenței imune la o re-infecție și la reactivarea infecției latente. **Scopul.** Evaluarea diversității patogenetice a perturbărilor imune (PI) în sânge la pacienții cu tuberculoză pulmonară sensibilă (TB-S) și TB-MDR. **Material și metode.** Indicatorii RIC (CD3+), rezistenței naturale (numărul fagocitar) și IU (CD19+) au fost determinați la 36 persoane sănătoase (eșantionul control - EC), 57 cazuri noi de TB-S (eșantionul de studiu 1-ES1) și 72 cazuri noi de TB-MDR (ES2). Analiza statistică s-a efectuat utilizând SPSS Statistics 23.0. Media s-a raportat la valoarea de referință a EC (%). Intervalul 1-33% de la valoarea de referință în EC a fost considerat gradul 1 al PI, 34-66% - gradul 2 PI, >66% - gradul 3 PI, de asemenea valoarea pozitivă-hiperfuncție imună (HFI) și negativă-deficiență (DI). **Rezultate.** Indicatorii RIC au demonstrat deficiența imunității celulare (DIC) la 41% pacienți din ES1, toți cu gradul 1 al DIC; în ES2 gradul 1 s-a stabilit la 82% și gradul 2 la 18%. În ES1 s-a stabilit DIC la 90% și deficiența IU (DIU) la 9%. În ES2 s-a determinat DIC la 90%, DIU la 10% și deficiența RN (DRN) la 23%. În ES1 gradul 1 al hiperactivității imune (HAI) s-a determinat la 43%, gradul 2 la 31% și gradul 3 la 26% cazuri. În ES2 gradul 1 al HAI s-a stabilit la 16%, gradul 2 la 36% și gradul 3 la 53% cazuri. **Concluzii.** Deficiențele RIC au fost mai frecvent stabilite la pacienții cu TB-MDR, fiind asociate cu o rată mai mare a DRN, DIU și un grad mai mare al HAI.

Cuvinte cheie: tuberculoza, răspunsul imun mediat celular, rezistență naturală, imunitatea umorală.