

HLA II klases gēnu polimorfisma saistība ar imunoloģiskā statusa rādītājiem pacientiem ar HIV asociēto tuberkulozi Latvijā

*Inga Ažiņa¹, Jeļena Eglīte², Elvīra Hagina²,
Jeļena Storoženko¹, Baiba Rozentāle¹,
Aivars Lejnieks³*

¹ Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca,
"Latvijas infektoloģijas centrs", Latvija

² Rīgas Stradiņa universitāte, Klīniskās imunoloģijas
un imunoģenētikas starpkatedru laboratorija, Latvija

³ Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējās slimību katedra, Latvija

Ievads. Tuberkuloze ir biežākā no oportūnistiskām infekcijām, kas var skart pacientu ar HIV-1 infekciju jebkurā no slimības stadijām, vēl vairāk pasliktinot viņa veselības stāvokli. Viens no faktoriem, kas ietekmē tuberkulozes uzņēmību un rezistenci, ir HLA II klases gēnu polimorfisms. Tajā pašā laikā ir maz pētījumu, kuros ir parādīta asociācija starp šiem ģenētiskajiem faktoriem un pacienta imūnās sistēmas reakciju slimības laikā.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Darba mērķis bija parādīt mijiedarbību starp HLA II klases gēnu alēlēm, ar kurām ir saistīts ar HIV asociētās tuberkulozes risks vai rezistence, pacientu imunoloģiskā statusa rādītājiem un vīrusa slodzi. Pētījuma paraugkopu veidoja 258 pacienti ar HIV-1 infekciju, kas atradās Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas stacionāra "Latvijas Infektoloģijas centrs" uzskaitē no 2012. līdz 2016. gadam, no kuriem 158 pacienti bija ar HIV-1 infekciju un tuberkulozi un 100 pacienti bez tuberkulozes. Pacientu perifērajās asinīs tika noteikts CD4+ šūnu skaits, vīrusa slodze, interleikīns 10, interferons gamma, kā arī veikta HLA II klases gēnu tipēšana pēc trīs lokusiem (DR, DQA1 un DQB1).

Rezultāti. Tika identificētas 5 protektīvās un 4 riska alēles, kas ir asociētas ar tuberkulozes ģenētisko predispozīciju pacientiem ar HIV-1 infekciju Latvijas teritorijā. Pacientiem ar HIV asociēto tuberkulozi pastāv saistība starp atsevišķiem HLA II klases gēnu alēļu variantiem un imunoloģiskā statusa rādītājiem. Riska alēle HLA-DQB1*04:01 ir saistīta ar mazāku CD4+ T limfocītu skaitu un augstāku IL-10 līmeni. Protektīvās alēles (HLA-DRB1*01, HLA-DQA1*01:02, HLA-DQB1*06:02) ir saistītas ar lielāku CD4+ T limfocītu skaitu, zemāku IL-10 līmeni, zemāku vīrusa slodzi un ilgāku laiku līdz tuberkulozes manifestācijai.

Secinājumi. HLA II klases gēni ne tikai atbild par slimības ģenētisko predispozīciju, bet var būt atbildīgi arī par HIV asociētās tuberkulozes gaitu.