

## IL-6 un TNF- $\alpha$ gēnu polimorfismi bērniem ar juvenilu idiopātisku artrītu

Arina Lazareva<sup>1,2</sup>, Jeļena Eglīte<sup>1</sup>, Sergejs Zadorožņijs<sup>3,4</sup>,  
Zane Dāvidsone<sup>1,2</sup>, Ruta Šantere<sup>2</sup>, Dace Bērziņa<sup>2</sup>,  
Valda Staņēviča<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Pediatrijas katedra, Latvija

<sup>2</sup> Bērnu klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

<sup>3</sup> Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīca, Latvija

<sup>4</sup> Latvijas Universitāte, Ķirurģijas katedra, Latvija

**Ievads.** Juvenils idiopātisks artrīts (JIA) ir biežākā reimatoloģiskā saslimšana bērnu vecumā. Iekaisumu veicinošo citokīnu, tādu kā interleikīns-6 (IL-6) un audzēja nekrozes faktors alfa (TNF- $\alpha$ ), regulējošie gēnu viena nukleotīda polimorfismi (SNPs) var ietekmēt citokīnu ražošanu, kas savukārt ietekmē iekaisuma procesus un slimības iznākumus.

**Darba mērķis.** Noteikt IL6 un TNFA gēnu SNP saistību ar JIA un tā tipiem.

**Materiāls un metodes.** Šķērsriezuma pētījumā 107 JIA pacientiem, kuri no 2011. gada septembra līdz 2014. gada augustam ārstējušies Bērnu klīniskajā universitātes slimnīcā, un 112 veselīem kontroles indivīdiem no Rīgas Stradiņa universitātes Klīniskās imunoloģijas un imunogēnētikas starpkatedru laboratorijas (KIISL) datu bankas noteikti TNF gēna polimorfismi -308A/G, -238A/G un +489A pozīcijās un IL6 gēna polimorfismi -174GG, -174GC un -174CC pozīcijās, izmantojot reāla laika polimerāzes ķēžu reakciju (RT-PCR, *TaqMan SNP QuantiFast Probe RT-PCR Plus Kit Plus Applied Biosystems*). Visi dati tika ievadīti un apstrādāti, izmantojot datorprogrammu *SPSS 22.0*, aprakstošās statistikas metodes, piemēram, Manna-Vitnija, Pīrsona, hi-kvadrāta un Fišera tiešo testu.

**Rezultāti.** Pētījumā tika konstatētas ticamas atšķirības IL6 gēna polimorfismiem -174GC un -174GG starp JIA un kontroles grupu (attiecīgi OR = 0,8; p = 0,0001 un OR = 11,6; p = 0,0001). Starp JIA tipiem genotips -174GC konstatēts retāk visiem JIA tipiem (p < 0,05), bet genotips -174GG konstatēts biežāk seronegatīva un seropozitīva poliartrīta, oligoartrīta un ar entezītu saistīta artrīta grupās (p < 0,05). Izvērtējot TNFA gēna polimorfismus starp JIA un kontroles grupu, konstatēts, ka genotipi -308AG un +489A retāk sastopami JIA grupā (attiecīgi OR = 0,02; p = 0,0001 un OR = 0,16; p = 0,0001). Izvērtējot šo genotipu sadalījumu starp JIA tipiem, konstatēta vāja sakarība starp genotipu +489A un persitējošu oligoartrītu un ar entezītu saistītu artrītu (attiecīgi p = 0,0703 un p = 0,0610).

### Secinājumi.

1. IL6 gēna polimorfisms -174 GC un TNFA gēna polimorfismi -308AG un +489A bija retāk sastopami JIA pacientu grupā.
2. IL6 gēna polimorfisms -174GG bija biežāk sastopams JIA grupā, un tam var būt nozīme uzņēmībai pret JIA attīstību.