

***IRF6, Msx1, Pax9, Ryk un HoxB3* gēnu lokāla ekspresija sejas šķeltņu operāciju materiālā**

Benita Krivicka, Māra Pilmane

*Rīgas Stradiņa universitāte,
Anatomijas un antropoloģijas institūts, Latvija*

Ievads. Sekundāro aukslēju attīstības pamatā ir mezenhīmas šūnu proliferācija un ekstracelulārās matricas komponentu sintēze, kā arī tai sekojoša epitēlija un mezenhīmas savstarpēja iedarbība un cieto audu veidošanās. Lai arī pēdējo gadu pētījumi īpaši akcentē noteiktu gēnu, tostarp *IRF6*, *Msx1* un *Ryk*, nozīmi minēto procesu regulācijā un sejas šķeltņu patoģenēzē, trūkst datu par to lokalizāciju un sadalījumu patoloģijas skartajos audos.

Darba mērķis. *IRF6, Msx1, Pax9, Ryk, HoxB3* relatīvā sadalījuma un novietojuma imūnhistoķīmiskā izpēte bērniem lūpas un aukslēju šķeltņu zonas cietajos audos.

Materiāls un metodes. Materiāls – 11 skrimšļaudu un 10 kaulaudu paraugi, kas tika iegūti no 16 bērniem plastiskas ķirurģiskas deguna korekcijas laikā. Visiem pacientiem bija vienpusējas lūpas, alveolārā izauguma, cieto un mīksto aukslēju šķeltnes.

Audu griezumos ar imūnhistoķīmijas metodi tika noteikta *IRF6* (kods: ab167403, 1 : 200, *abcam*), *Msx1* (kods: orb18823, 1 : 200, *Biorbyt Ltd*), *Pax9* (kods: sc-56823, 1 : 100, *Santa Cruz Biotechnology, Inc*), *Ryk* (kods: orb38371, 1 : 100, *Biorbyt Ltd*), *HoxB3* (kods: sc-28606, 1 : 50, *Santa Cruz Biotechnology, Inc*) lokāla ekspresija. Pozitīvo struktūru kvantifikācijai izmantojām puskvantitatīvo skaitīšanas metodi.

Rezultāti. *IRF6* ekspresiju novērojām visu pacientu skrimšļa šūnās. Četros gadījumos redzējām retus, piecos – vidēji daudz, vienā – vidēji daudz līdz daudz un vienā – daudz pozitīvu hondrocītu. Kaulā minēto gēnu konstatējām trīs gadījumos, kur to ekspresēja maz osteocītu.

Arī *Msx1* redzējām praktiski visos skrimšļaudu paraugos. Divos gadījumos novērojām retas, trijos – maz un piecos – vidēji daudz, galvenokārt perēkļveidīgi lokalizētas pozitīvas skrimšļa šūnas. Neizteikta minētā gēna ekspresija kaulaudos bija vērojama četros gadījumos.

Pax9 iezīmēja retas skrimšļa šūnas piecos un vidēji daudz – divos gadījumos, bet kaulā to redzējām tikai divu pacientu materiālā.

Retas vai maz *Ryk* pozitīvas un perēkļveidīgi lokalizētas šūnas novērojām trīs pacientu skrimšļaudos un četrus pacientu kaulaudos.

HoxB3 viegli iezīmēja galvenokārt retas vai maz skrimšļa šūnas praktiski visos paraugos. Kaulā minēto gēnu redzējām vidēji daudz līdz daudz osteocītos piecos gadījumos, vidēji daudz un maz – katru divos gadījumos.

Secinājumi. Variabla *IRF6* un *Msx1* un neizteikta *HoxB3* ekspresija lūpas un aukslēju šķeltņu skartajos skrimšļaudos liecina par šūnu proliferācijas potenciālu un, iespējams, stimulējošu ietekmi uz blakusesošajiem audiem.

Šķeltnes skartajiem kaulaudiem raksturīga izteikta *HoxB3* ekspresija, kas, iespējams, ir novēlota audu kompensatora reakcija.