

Nestīna, Sox3 un Dlx4 ekspresija šķeltnes skartajos aukslēju audos

Benita Krivicka, Māra Pilmane

Rīgas Stradiņa universitāte, Anatomijas un antropoloģijas institūts, Morfoloģijas katedra, Latvija

Ievads. Sejas un mutes dobuma attīstība ir dinamisks daudzpakāpju process, kura pamatā ir koordinēta nervu kores šūnu migrācija sejas aizmetņos un mijiedarbība ar virsmas ektodermas šūnām. Zināms, ka šīs sākotnēji pluripotētās šūnas attīstības gaitā zaudē savu potenci, tomēr pēdējo gadu pētījumi demonstrē, ka nervu korei radniecīgās cilmes šūnas ir izolētas no periodontālās saites, zoba pulpas un aukslējām (*Grimm et al.*, 2014). Kā raksturīgi šo šūnu marķieri minēti nestīns, Sox3 un Dlx4, tomēr dati par to lokalizāciju cilvēka aukslējās iedzimtu patoloģiju skartajos audos trūkst. Turklāt Dlx4 ir būtisks faktors inducētu pluripotētu cilmes šūnu veidošanās procesā (*Tamaoki et al.*, 2014).

Darba mērķis, materiāls un metodes. Darba mērķis bija nestīna, Sox3 un Dlx4 relatīvā sadalījuma un novietojuma imūnhistoķīmiska izpēte bērniem lūpas un aukslēju šķeltnes skartajos cieto un mīksto aukslēju audos. Materiāls tika iegūts no 30 bērniem, kam bija lūpas un aukslēju šķeltnes. Desmit gadījumos tas tika paņemts cieto aukslēju plastikas laikā, savukārt 20 gadījumos – mīksto aukslēju plastikas laikā. Vispārēja pārskata iegūšanai audi tika krāsoti ar hematoksilīnu un eozīnu. Audu griezumos ar imūnhistoķīmijas metodi tika noteikta nestīna (trusis, kods: ab5968, 1 : 250, *abcam*), Sox3 (trusis, kods: orb158460, 1 : 200, *Biorbyt*), Dlx4 (trusis, kods: orb160775, 1 : 100, *Biorbyt*) lokāla ekspresija. Pozitīvo struktūru kvantifikācijai tika lietota puskvantitatīvā skaitīšanas metode.

Rezultāti. Nestīna ekspresiju novērojām visu pacientu šķeltnes skartajos cieto un mīksto aukslēju audos. Epitēlijā to demonstrēja galvenokārt vidēji daudz un perēkļveidīgi lokalizētas epitēlija šūnas, bet gļotādas saistaudos – vidēji daudz un daudz fibroblastu, kā arī atsevišķu nervu šķiedru kūlīšu struktūras. Vidēji daudz un daudz pozitīvu šūnu, īpaši hondrocītu, redzējām visos šķeltnu zonas audu paraugos, kuri demonstrēja cietos audus. Relatīvais Sox3 imūnreaktīvo struktūru daudzums gan cieto, gan mīksto aukslēju gļotādā bija mazāks. Minētā faktora ekspresija pamatā raksturoja maz epitēlija šūnas, endoteliocītu, saistaudu šūnas, tostarp iekaisuma šūnas. Skrimslī novērojām daudz pozitīvu šūnu visās skrimšļa zonās. Dlx4 pozitīvas struktūras – maz osteocītu un hondrocītu; asinsvadu sienīņas un saistaudu šūnas konstatējām piecos cieto aukslēju audu paraugos. Šķeltnu skartajos mīksto aukslēju audos ekspresija bija vērojama visu pacientu materiālā, un pozitīvo struktūru – epiteliocītu, saistaudu šūnu, endoteliocītu, hondrocītu un osteocītu – relatīvais daudzums gan mīkstajos, gan cietajos audos bija lielāks.

Secinājumi. Lūpas un aukslēju šķeltnes rajona cieto un mīksto aukslēju audus raksturo vidēji izteikta nestīna un variabla Sox3 ekspresija, kas kopumā liecina par patoloģijas skarto audu šūnu potences līmeni un tādējādi sekmīgu reģenerāciju. Mīksto aukslēju audiem raksturīga vairāk izteikta Dlx4 ekspresija, kas norāda uz šeit lokalizēto šūnu lielākām plasticitātes spējām.

Sejas šķeltnu morfopatogēnēzes longitūdinālais pētījums.