

Alveolārā kaula reģenerāciju un remodelāciju ietekmējošo faktoru izvērtējums šķeltnes zonas audos

Liene Smāne¹, Māra Pilmane¹, Ilze Akota²

Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

¹ *Anatomijas un antropoloģijas institūts,*

² *Mutes, sejas un žokļu ķirurģijas katedra*

Ievads. Alveolārā kaula dzišana un remodelācija ir komplekss process, kuru koordinē šūnas, bioaktīvie faktori un ekstracelulārās matricas, stimulējot preosteoblastu proliferāciju, diferenciāciju un migrāciju, tāpēc tiek pētītas dažādu faktoru spējas ietekmēt kaula reģenerāciju, jo tās laikā tiek inducēta dažādu signālcēļu kaskāde, tāpēc palielinās iekaisuma veicinošo citokīnu, angioģenēzi un osteoģenēzi ietekmējošo augšanas faktoru ekspresija.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Pētījuma mērķis bija MMP-2, TIMP-2, BMP2/4 un TGFβ3 relatīvā sadalījuma un novietojuma imūnhistoķīmiska izpēte osteoplastikas laikā iegūtajā materiālā. Pētījumā tika iekļauti 22 pacienti ar caurejošām lūpas, alveolārā izauguma un aukslēju šķeltnēm. Kontrolei tika izmantots Anatomijas un antropoloģijas institūta arhīvā esošais materiāls (septiņi gadījumi). Iegūtie imūnhistoķīmijas dati tika izvērtēti puskvantitatīvi. Audu griezumus (5 μm biezi) tika analizēti ar mikroskopu *Leica DM RB* (Vācija) un attēlu apstrādes programmas *Image Pro Plus 6*. versiju. Grupu salīdzināšanai izmantots Bonferoni tests.

Rezultāti. Pacientu ar abpusēju caurejošu lūpas, alveolārā izauguma un aukslēju šķeltni audos MMP-2, TIMP-2, BMP 2/4, TGFβ3 pozitīvu struktūru bija statistiski ticami mazāk, salīdzinot ar vienusējām caurejošām lūpas, alveolārā izauguma un aukslēju šķeltnēm ($p < 0,001$). Vienpusēju šķeltnu skartajos pacientu audos MMP-2, TIMP-2, TGFβ3 klātbūtne bija pārliecinoša un tika fiksēts statistiski ticami vairāk imūnreaktīvo šūnu nekā kontroles pacientu audos ($p < 0,001$).

Secinājumi. Statistiski ticama MMP-2, TIMP-2, BMP 2/4, TGFβ3 saturošo struktūru relatīvā daudzuma samazināšanās abpusēju caurejošu lūpas, alveolārā izauguma un aukslēju šķeltnu audos pacientiem liecina par alveolārā kaula reģenerācijas un remodelācijas procesu mazināšanos.

Pētījums izstrādāts projekta Nr. 2-3/150 "Šķeltnu morfopatoģenēzes longitūdinālais pētījums" ietvaros.