

Molekulāro norišu izvērtējums nabas saites audos

Elga Sidhoma¹, Māra Pilmane¹, Tamer Sidhom¹, Ilze Kreicberga²

Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

¹*Anatomijas un antropoloģijas institūts,*

²*Dzemdniecības un ginekoloģijas katedra*

Ievads. Nabas saite ir nozīmīgs orgāns, kas piedalās normālas grūtniecības norisē un nodrošina nepārtrauktu saikni starp māti un augli. Arvien vairāk ir pieejami dati par nabas saiti veidojošo audu nozīmi ne tikai grūtniecības laikā, bet arī iespējamu terapeitisku potenciālu dažādu slimību ārstēšanā vēlāk (dzīves laikā).

Darba mērķis, materiāls un metodes. Par darba mērķi tika izvirzīta imūnhistoķīmiska molekulāro norišu izvērtēšana nabas saites audos. Pētījumā tika iekļauti septiņu nabas saišu audu paraugi, kas tika iegūti dažāda gestācijas vecuma pēcdzemdību laikā. No katra audu parauga pagatavotie griezumnieki pārskatam tika nokrāsoti ar hematoksilīnu un eozīnu. Imūnhistoķīmiski audos noteicām cilvēka beta defensīnu 2 (hBD-2), cilmes šūnu marķieri CD34, matricas metālproteināzi-2 (MMP-2), matricas metālproteināzes-2 audu inhibitoru (TIMP-2), nestīnu un transformējošo augšanas faktoru alfa (TGF- α). Iegūtie dati tika izvērtēti puskvantitatīvi.

Rezultāti. Divos audu paraugos konstatējām izteiktu iekaisuma šūnu (makrofāgu un limfocītu) klātbūtni gan Vortona receklī, gan artēriju sienīnās. Antimikrobā atbilde bija izteiktāka tieši Vortona receklī – konstatējām daudz (+++) hBD-2-saturošu šūnu, savukārt hBD-2 pozitīvas šūnas asinsvadu sienīnās (lielākoties tieši artērijās) variēja no vidēji daudz (++) līdz ļoti daudz (++++).

Daudz (+++) šūnu Vortona receklī saturēja CD34, vienlaikus asinsvadu sienīnās konstatējām maz (+) līdz vidēji daudz (++) CD34 pozitīvu šūnu. MMP-2, TIMP-2 un nestīnu saturošās šūnas novērojām visos audu paraugos, un to daudzums variēja no daudz (+++) faktoru saturošām šūnām asinsvadu sienīnās līdz ļoti daudz (++++) Vortona receklī un iekaisuma perēkļos. Ļoti daudz (++++) TGF- α saturošās šūnas konstatējām Vortona receklī un vidēji daudz (++) līdz daudz (+++) asinsvadu sienīņu šūnas saturēja TGF- α .

Secinājumi. Cilvēka nabas saiti veidojošām šūnām raksturīga antimikroba aktivitāte un nabas saitē ir vērojama nediferencētu šūnu klātbūtne. Izteiktā MMP-2, TIMP-2 un nestīna faktoru ekspresija norāda uz to svarīgo nozīmi plašos audu deģenerācijas un kompensatoras remodelācijas procesos. TGF- α , iespējams, ir svarīgs augšanas faktors ekstraembrionālo audu attīstībā.