

MMP-2, VEGF ekspresija un apoptotiskais indekss psoriātiskos nagos

Ieva Saulīte¹, Māra Pilmane², Jānis Ķīsis³

Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

¹ Doktorantūras nodaļa,

² Anatomijas un antropoloģijas institūts,

³ Infektoloģijas un dermatoloģijas katedra

Ievads. Psoriāze ir hroniska iekaisīga slimība. Tās gadījumā nagi ir skarti vairāk nekā pusē gadījumu, to iesaiste bieži tiek nepietiekami novērtēta. Psoriāzei ir raksturīga šūnu hiperproliferācija, nepilnīga diferencēšanās un angiogēnēze. Izpratne par naga vaskularizāciju, apoptozi un tiem saistītajiem faktoriem veselos nagos ir fragmentāra, bet par psoriātiskiem nagiem trūkst.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Pētījuma mērķis bija noteikt MMP-2, VEGF ekspresiju un izvietojumu, kā arī noteikt apoptotiskās šūnas ar TUNEL metodi klīniski veselos un psoriāzes skartos cilvēka nagos.

Pētījumā tika iekļauts materiāls no psoriātiskiem cilvēka nagiem (n = 8) un kontroles grupai no klīniski veselīgiem liķu nagiem (n = 5), kas tika iegūti ar *Punch* (5 mm diametrā) biopsijas metodi, fiksēts *Stefanini* šķīdumā, dehidratēts un ieguldīts parafinā. Preparāti tika krāsoti ar hematoksilīnu un eozīnu, veikta *Periodic acid-Schiff (PAS)* reakcija un imūnhistoķīmija ar MMP-2 un VEGF.

Attēlu vizualizācijai izmantota *Leica DC 300F* digitālā kamera un programma *Image Pro Plus*. Iegūtie rezultāti tika analizēti puskvantitatīvi, aprēķināts vidējais apoptotiskais indekss. Statistiskā analīze tika veikta ar Manna-Vitnija (*Mann-Whitney*) testu.

Rezultāti. Psoriātiskos nagos tika vizualizētas vairāk MMP-2 pozitīvu struktūru nekā kontroles grupā: daudz (+++) naga gultnes epitēlijā (p = 0,004), bet vidēji daudz (++) kontroles grupas epitēlijā. Psoriātisko nagu grupā saistaudos novērots vidējs MMP-2 struktūru daudzums (++) , bet kontroles grupā tikai atsevišķos apvidos novērotas retas MMP-2 pozitīvas struktūras (no 0 līdz +) (p = 0,073).

VEGF pozitīvas struktūras psoriātisko nagu saistaudos tika novērotas mazā līdz vidējā daudzumā (+ līdz ++), turpretim kontroles grupā VEGF pozitīvas šūnas netika konstatētas (p = 0,006). TUNEL pozitīvo šūnu daudzums ievērojami lielāks bija psoriātisko nagu grupā. Apoptotiskais indekss psoriātisko nagu grupā bija $75,29 \pm 17,29$, turpretim kontroles grupā – $12,73 \pm 1,42$ (p = 0,003).

Secinājumi. Izteiktais apoptotisko šūnu skaits psoriātisko nagu gultnē norāda uz pastiprinātu šūnu bojāeju bez saistaudu rētošanās. Psoriātiskos nagos izteiktā MMP-2 ekspresija raksturo būtisku naga audu remodelāciju. Palielinātā VEGF ekspresija pamato pastiprinātu angiogēnēzi nagu psoriāzes gadījumā.