

p21 antigēna ekspresijas biežuma korelācija ar multiplās mielomas klīniski laboratoriskajiem rādītājiem

Jurijs Nazarovs^{1,2}, Regīna Kleina³, Sandra Lejniece^{4,5}

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Doktorantūras nodaļa, Latvija

² Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, Patoloģijas centrs, Latvija

³ Rīgas Stradiņa universitāte, Patoloģijas katedra, Latvija

⁴ Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējīgo slimību katedra, Latvija

⁵ Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca,
Ķīmijterapijas un hematoloģijas klīnika, Latvija

Ievads. Multiplās mielomas (MM) gaitas prognozēšanai tiek lietoti dažādi klīniski, bioķīmiski, kā arī morfoloģiski parametri (*Durie, Salmon, 1975; Greipp et al., 2005; Athanasiou et al., 2001; Singhal et al., 2006; Subramanian et al., 2007*). Ir zināms, ka p21 proteīns piedalās šūnu cikla regulācijā (*Coqueret, 2003*). Pacienti ar p21 antigēna ekspresiju mielomas šūnās dzīvildze būtiski saīsinās (*Ohata et al., 2005*). Taču maz ir pētījumu par p21 antigēna ekspresijas izvērtēšanu mielomas šūnās dažādās slimības stadijās, ņemot vērā asins bioķīmiskos rādītājus.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Darba mērķis ir analizēt p21 antigēna ekspresijas biežumu mielomas šūnās un tā korelāciju ar MM slimnieku klīniski laboratoriskajiem rādītājiem. Analizētas 110 MM slimnieku trepānbiosijas un klīniski laboratoriskie dati. Izvērtējam MM stadiju pēc *Salmon-Durie* (SD) klasifikācijas, noteicām β 2-mikroglobulīna, laktātdehidrogenāzes, albumīna, kopējā olbaltuma un hemoglobīna līmeni, trombocītu skaitu, glomerulu filtrācijas ātrumu, kā arī kreatinīna, C-reaktīvā olbaltuma, kalcija un kālija līmeni, M gradientu, IgG, IgA līmeni. Visi biopātīti tika apstrādāti ar p21 antivielu, izmantojot *EnVision* vizualizācijas sistēmu.

Rezultāti. Analizētās pacientu grupas vidējais aritmētiskais vecums bija (Mean \pm SD) 64,25 \pm 10,07 gadi, tai skaitā vīriešiem - 47, bet sievietēm - 63 gadi. p21 ekspresija tika novērota 30 pacientiem (27,3%). M gradienta vidējais aritmētiskais līmenis visā pētāmo pacientu grupā bija 28,01 \pm 18,1 g/l. p21 ekspresija statistiski ticami korelēja ar paaugstinātu M gradienta līmeni ($r_s = +0,2427$; $p = 0,0114$), kā arī konstatējām statistiski ticamu vāji pozitīvu korelāciju ar p21 ekspresiju un vēlīnākām stadijām pēc SD klasifikācijas ($r_s = +0,2117$; $p = 0,0264$). Multiplas mielomas I stadijā ($n = 24$) p21 ekspresija bija konstatēta 3 gadījumos, II stadijā ($n = 48$) - 12 gadījumos, bet III stadijā ($n = 39$) - 15 gadījumos, kas procentuāli ir attiecīgi 12,5%, 25%, 38,5%. Statistiski ticama korelācija netika atrasta starp p21 ekspresiju un vairumu asins bioķīmisko rādītāju: β 2-mikroglobulīna, laktātdehidrogenāzes, albumīna, kopējā olbaltuma, hemoglobīna, kreatinīna, kalcija, kālija, C-reaktīvā olbaltuma līmeni, kā arī trombocītu skaitu un glomerulu filtrācijas ātrumu ($p > 0,05$).

Secinājumi.

1. Mūsu analizētajā MM slimnieku grupā p21 antigēna ekspresijas biežums proporcionāli pieauga ar M gradienta paaugstināšanos, kā arī vēlīnākās multiplās mielomas stadijās pēc SD.
2. Mūsu pētāmo pacientu grupā p21 proteīna ekspresija nav saistīta ar nieru funkcijas rādītājiem.
3. p21 antigēna ekspresiju mielomas šūnās kaulu smadzeņu biopātatos var izmantot kā multiplās mielomas progresēšanas marķieri.