

OVEREXPRESIA GALEKTÍNU-3 U CLL PACIENTOV S DEL17P

Michalová Z.^{1,2}, Čoma M.^{2,3}, Dedinská K.⁴, Guman T.⁴, Veselinyová D.⁵, Giertlová M.⁵, Gál P.^{3,6,7} a Šarišský M.^{1,2}

¹*Centrálné laboratórium klinickej cytometrie, Ústav farmakológie, Lekárska fakulta, UPJŠ & Medirex, a.s., Košice, Slovenská Republika;*

²*Ústav farmakológie, Lekárska fakulta, UPJŠ v Košiciach, Slovenská Republika;*

³*Referát biomedicínskeho výskumu, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, Košice, Slovenská Republika;*

⁴*Klinika hematológie a onkohematológie, Lekárska fakulta, UPJŠ v Košiciach, Slovenská Republika;*

⁵*Oddelenie klinickej genetiky, Medirex a.s., Košice, Slovenská Republika;*

⁶*Klinika popáleninovej medicíny, 3.Lekárska fakulta, Univerzita Karlova, Praha, Česká republika;*

⁷*Laboratórium bunkových interakcií, MediPark, UPJŠ v Košiciach, Slovenská Republika.*

Galektíny predstavujú veľkú skupinu proteínov, patriacich do rodiny lektínov, teda skupiny biologických látok schopných rozpoznávať a viazať špecifické oligosacharidové časti molekúl glykoproteínov a glykolipidov. Expresia alebo overexpresia galektínov v nádorových bunkách môže byť považovaná za znak malígnej progresie nádoru, ktorá často súvisí so šírením nádorových buniek (metastázovaním), vďaka čomu sú galektíny považované za potenciálne biomarkery nádorových buniek. Táto štúdia sa zaoberá analýzou expresie galektínu-3 na normálnych a patologických leukocytoch hematoonkologických pacientov s chronickou lymfocytovou leukémiou. Expresia galektínu-3 na patologických a normálnych B-lymfocytoch bola sledovaná pomocou multiparametrickej multifarebnej prietokovej cytometrie. V priebehu štúdie sme analyzovali 67 vzoriek pacientov s chronickou B-lymfocytovou leukémiou (B-CLL), z toho bolo: 50 vzoriek periférnej krvi a 17 vzoriek kostnej drene.

Patologické B-lymfocyty, v porovnaní s normálnymi B-lymfocytmi signifikantne overexprimovali galektín-3. V prípade prognosticky najhoršej cytogenetickej podskupiny CLL pacientov s del17p sme pozorovali zvýšenú expresiu galektínu-3 v porovnaní s kontrolou, ktorú predstavovali CLL pacienti bez del17p.

Pozorované rozdiely v expresii galektínu-3 medzi normálnymi a patologickými bunkami môžu mať potenciálne implikácie v biológii, diagnostike, prognostikácii a tiež terapii rôznych typov hematologických malignít, vrátane chronickej lymfocytovej leukémie.

Táto práca bola realizovaná za podpory: Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied (VEGA-1/0673/19), Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV-14-0731) a grantového programu Karlovej Univerzity (PROGRES Q37).