

VALOAREA PROGNOSTICĂ A EXPRESIEI COX2, CICLINEI D1 ȘI E-CADHERINEI ÎN CARCINOMUL PAPILAR TIROIDIAN

Mihail Parnov^{1,2}

Conducător științific: Eremai Zota¹, Conducător științific prin cotutelă: Cristiana-Eugenia Simionescu²

¹Catedra de morfopatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Disciplina Morfopatologie, UMF Craiova.

Introducere. Carcinomul tiroidian papilar (CTP) este cunoscut ca un cancer cu o creștere lentă și un prognostic favorabil, în ciuda implicării frecvente a nodulilor limfatici și risc crescut de recidivă și chiar deces la unii pacienți. **Scopul lucrării.** În acest studiu, ne-am propus să comparăm expresiile COX2, Ciclin D1 și E-cadherinei cu factorii de prognostic clasici și să investigăm corelația cu prognosticul. **Material și metode.** Studiul nostru retrospectiv a inclus un număr total de 19 pacienți diagnosticați cu CTP. S-a efectuat analiza imunohistochimică a COX2, Ciclinei D1 și E-cadherinei. Pentru cuantificarea semicantitativă a markerilor investigați am folosit un sistem de punctaj adaptat prin evaluarea intensității reacțiilor și procentul celulelor marcate. Pentru analiza statistică am utilizat testul de concordanță Pearson (χ^2) și valori ale $p < 0,05$ au fost considerate statistic semnificative. **Rezultate.** Pozitivitatea COX2 și Ciclinei D1 și negativitatea E-cadherinei au fost asociate cu dimensiunile mai mare a tumorii, vârsta mai înaintată, sexul feminin și prezența metastazelor în nodulii limfatici regionali. Scorul mediu de imunoreactivitate în tumorile T3/N1 a fost (89,5%/92,3%) pentru COX2 și (89,3%/90,3%) pentru Ciclina D1 în comparație cu T1/T2 și N0 (75,5%/82,3%) pentru COX2 și (52,3%/49%) pentru Ciclina D1 ($P < 0,05$). Imunomarcajul E-cadherinei a fost scăzut în toate cazurile de tumori T3/N1 cu un scor mediu de (20,3%/20%) în comparație cu T1/T2 și N0 (85,3%/86%) ($P < 0,05$). **Concluzii.** Studiul nostru a indicat că expresia COX2 și Ciclinei D1 și imunoreactivitatea scăzută a E-cadherinei este asociată semnificativ cu dimensiunile tumorii și prezența metastazelor în nodulii limfatici ceea ce susține existența mecanismelor comune implicate în progresia tumorală, prin urmare markerii studiați pot deține un potențial rol ca factori de prognostic în CTP. **Cuvinte-cheie:** carcinom papilar tiroidian, COX2, Ciclina D1, E-cadherina, prognostic.

PROGNOSTIC VALUE OF COX2, CYCLIN D1 AND E-CADHERIN EXPRESSION IN PAPILLARY THYROID CARCINOMA

Mihail Parnov^{1,2}

Scientific advisers: Eremai Zota¹,
Cristiana-Eugenia Simionescu²

¹Department of Morphopathology, Nicolae Testemițanu University,

²Morphopathology Discipline, University of Medicine and Pharmacy of Craiova, Romania.

Background. Papillary thyroid carcinoma (PTC) is known as a slow-growing cancer with a favorable prognosis, despite the frequent involvement of lymph nodes and the increased risk of recurrence and even death in some patients. **Objective of the study.** In this study, we aimed to compare COX2, Cyclin D1 and E-cadherin expressions with classical prognostic factors and investigate the correlation with prognosis. **Material and methods.** Our retrospective study included 19 patients diagnosed with PTC. Immunohistochemical analysis of COX2, Cyclin D1 and E-cadherin was performed. For the semi-quantitative quantification of the investigated markers, we used a scoring system adapted by evaluating the intensity of the reactions and the percentage of labeled cells. For the statistical analysis, we used the Pearson concordance test (χ^2) and values of $p < 0.05$ were considered statistically significant. **Results.** COX2 and Cyclin D1 positivity and E-cadherin negativity were associated with larger tumor size, older age, female sex, and the presence of regional lymph node metastases. The mean immunoreactivity score in T3/N1 tumors was (89.5%/92.3%) for COX2 and (89.3%/90.3%) for Cyclin D1 compared with T1/T2 and N0 (75.5%/82.3%) for COX2 and (52.3%/49%) for Cyclin D1 ($P < 0.05$). E-cadherin immunolabeling was decreased in all cases of T3/N1 tumors with a mean score of (20.3%/20%) compared with T1/T2 and N0 (85.3%/86%) ($P < 0.05$). **Conclusions.** Our study indicated that the expression of COX2 and Cyclin D1 and the low immunoreactivity of E-cadherin is significantly associated with tumor sizes and the presence of metastases in the lymph nodes, which supports the existence of common mechanisms, involved in tumor progression, therefore the studied markers can have a potential role as prognostic factors in PTC. **Keywords:** Papillary thyroid carcinoma, COX2, Cyclin D1, E-cadherin, prognostic.