

The application of Hector Battifora Mesothelial-1, CITED-1 and Fibronectin-1 in differential diagnosis of thyroid follicular neoplasms.

Abstract

Background: The differentiation of benign from malignant follicular thyroid neoplasms remains difficult and some controversial results have been reported for the immunohistochemical markers of malignancy proposed so far. Nodular tumors exhibiting a predominantly follicular architecture are the most common presenting and confusing pattern of thyroid neoplasms. They can be benign as follicular adenoma (FA) or malignant as papillary thyroid carcinoma (PTC) and follicular thyroid carcinoma (FTC). Papillary thyroid carcinoma (PTC) is the most common thyroid malignancy. **Material and methods:** This study was carried out on 176 thyroid specimens received as paraffin blocks (84 FA, 50 PTC and 42 FTC) using three markers HBME-1, CITED-1 and FN-1. **Results:** All three markers combined were positive in 23 malignant cases with no combined positivity in the benign cases. CITED-1 was positively expressed in 65 malignant thyroid lesions (50 PTC and 15 FTC). HBME-1 was positive in 58 malignant cases (46 PTC and 12 FTC). FN-1 was positive in 52 malignant cases (46 PTC and 6 FTC). At least for 2 positive markers, regardless of which two, the sensitivity for the detection of malignancy was 58.7% with 100% specificity while single marker immunoreactivity increased sensitivity but markedly reduced specificity. CITED-1, HBME-1 and FN-1 expression was statistically significant in PTC cases than their expression in FTC. **Conclusions:** A panel of HBME-1, CITED-1 and FN-1 can be a useful tool for differentiation between benign and malignant follicular thyroid neoplasms and probable distinguishing of PTC from FTC.

Life Science Journal 2016;13(2)

الملخص العربي

تطبيق استخدام هيكتور باتيفورا ١ ، سي آي تي إي دي ١ و فايبرونيكتين ١ في التشخيص التمييزي للأورام الحويصلية للغدة الدرقية

مقدمه البحث: يظل التفريق بين الأورام الحويصلية الحميدة والخبيثة للغدة الدرقية صعبا وقد تم تسجيل بعض النتائج المتضاربة للدلالات المناعية المقترحة حتي الوقت الراهن. الأورام العقدية التي في أغلبها تتخذ بناء حويصليا هي أكثر الأنماط شيوعا و تحييرا فمن الممكن ان تكون حميدة كالاورام الغديه الحويصلية او خبيثة كالسرطان الحلمي او الحويصلي للغدة الدرقية. ويعتبر السرطان الحلمي هو أكثر انواع السرطان حدوثا في الغدة الدرقية . **طرق البحث:** اجريت هذه الدراسة علي ١٧٦ عينة للغدة الدرقية، تم استلامها علي هيئة بلوكات من شمع البارافين (٨٤ من الأورام الغديه الحويصلية الحميدة، ٥٠ من السرطان الحلمي و ٤٢ من السرطان الحويصلي) مستخدمين ثلاث انواع من الدلالات : اتش بي إم إي ١ ، سي آي تي إي دي ١ و إف إن ١ .

النتائج: اظهرت الثلاث دلالات مجتمعه نتائج ايجابية في ٢٣ من الحالات الخبيثة مع عدم وجود نتائج ايجابية لأكثر من دلالة واحدة في الحالات الحميدة. اظهر ال سي آي تي إي دي ١ متيجه ايجابية في ٦٥ من الحالات السرطانية (٥٠ من السرطان الحلمي و ١٥ من السرطان الحويصلي). اتش بي إم إي ١ ايضا اظهر نتيجة ايجابية في ٥٨ من الحالات السرطانية (٤٦ من السرطان الحلمي و ١٢ من السرطان الحويصلي). وقد كانت حساسيه استخدام اي اثنين من الدلالات معا ٥٨,٧% في حين كانت نسبة التخصص الخاص بها ١٠٠%. اما استخدام واحد فقط من الدلالات فأدي الي زياده نسبه

الحساسيه ونقص نسبة التخصص. اما التعبير الخاص بكل من الثلاث دلالات فقد كان ذو اهميه دلاليه اكبر في حالات السرطان الحلمي عنها في السرطان الحويصلي.

الخلاصه: استخدام مجموعه مؤلفه من ال انتش بي ام اي ١، و ال سي آي تي إي دي ١ و ال إف إن ١ معا، من الممكن ان يكون اداة مفيده في التمييز بين الاورام الحويصليه الحميده والخبيثه للغدة الدرقيه وايضا بين السرطان الحلمي والحويصلي.