



MAJALAH
patologi
INDONESIA
Indonesian Journal of Pathology

ISSN 0215-7284 Volume 20 No. 3, September 2011

Articles

Hubungan antara Ekspresi VEGF dan Kepadatan Mikrovaskular dengan Stadium, Derajat Histopatologik, dan Ketahanan Hidup Penderita Karsinoma Payudara ER Positif dan ER Negatif

. Kuku Sugi Laksana, Irianiwati, Harijadi

Hubungan Gambaran Bercak-Bercak Gelap (Dark Specks) pada Latar Belakang Material Nekrotik Granular Eosinofilik dengan Kadar CD4 Penderita Limfadenitis Tuberkulosis Servikalis yang Disertai HIV/AIDS

. Sutoyo Eliandy, M. Nadjib D. Lubis, Delyuzar

Parathyroid Hormone-Related Protein (PTHrP) dan Osteonectin (OSN) sebagai Petunjuk Adanya Penentu Metastasis ke Tulang pada Karsinoma Payudara Duktal Invasif

. Nida Sufriada, Bethy S. Hernowo, Ismet M. Nur, Sri Suryanti

Ekspresi Penanda Tumor CEA dan Calretinin pada Adenocarcinoma dan Sel Mesotel Reaktif dari Cairan Pleura

. Aspitriani, Mezfi Unita, Zulkarnain Musa, Zen Hafy

Hubungan Ekspresi p53 dan hMLH1 dengan Karakteristik Kliniko-patologik Kanker Kolorektal

. Pieri Kumaladewi, Indrawati, FX Ediati Triningsih, Soeripto

Tampilan Pulasan Imunohistokimia Matrix Metalloproteinase-9 (MMP-9) Pada Undifferentiated Carcinoma Nasofaring Tipe Regaud dan Tipe Schmincke

. Herza Piasiska, H.M. Nadjib D. Lubis, Soekimin

Parathyroid Hormone-Related Protein (PTHrP) dan Osteonectin (OSN) sebagai Petunjuk Adanya Penentu Metastasis ke Tulang pada Karsinoma Payudara Duktal Invasif

Nida Sufrida, Bethy S. Hernowo, Ismet M. Nur, Sri Suryanti

Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung

ABSTRAK

Latar Belakang

Metastasis ke tulang sering terjadi (sekitar 60-80%), dan morbiditasnya pun tinggi pada pasien karsinoma payudara duktal invasif (KPD). *Parathyroid Hormone-related Protein (PTHrP)* adalah sejenis protein hormon mempunyai peranan pada patofisiologi metastasis ke tulang pada karsinoma payudara duktal invasif. *Osteonectin* suatu glikoprotein dalam matriks tulang juga dapat meningkat ekspresinya pada karsinoma payudara. Sidik tulang digunakan untuk mendeteksi metastasis ke tulang. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan peran *PTHrP* dan *osteonectin* pada KPD dengan metastasis ke tulang.

Cara

Sampel yang diteliti sebanyak 60 preparat dari jaringan biopsi bedah yang didiagnosis sebagai KPD dan disertai pemeriksaan dengan sidik tulang. Semua sampel dilakukan pulasan imunohistokimia menggunakan *monoclonal antibody PTHrP* dan *osteonectin*. Dilakukan penilaian tentang sensitivitas dan spesifisitas pulasannya, dan analisis perbedaan serta korelasi imunoekspresi antara *PTHrP* dan *osteonectin*.

Hasil

PTHrP mempunyai sensitivitas 83,3%, dengan spesifisitas 63,3% sedangkan *Osteonectin* mempunyai nilai sensitivitas 80%, dengan spesifisitasnya 83,3% untuk mendeteksi metastasis ke tulang pada KPD. Persentase imunoekspresi *PTHrP* 83,3%, *osteonectin* 80,0% untuk yang bermetastasis ke tulang pada KPD. Persentase imunoekspresi *PTHrP* 36,7%, *osteonectin* 20% untuk yang tidak bermetastasis ke tulang pada KPD. Terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara imunoekspresi *PTHrP* dan *osteonectin* dengan $p\text{-value} < 0,01$ untuk yang bermetastasis ke tulang dan $p\text{-value} < 0,05$ untuk yang tidak bermetastasis ke tulang pada KPD.

Kesimpulan

Imunoekspresi *PTHrP* sensitive, tapi tidak spesifik untuk mendeteksi adanya metastasis pada KPD, sedangkan *osteonectin* dapat dijadikan *marker* untuk mendiagnosis metastasis ke tulang pada KPD.

Kata Kunci : KPD metastasis, *osteonectin*, *PTHrP*, sidik tulang.

ABSTRACT

Background

Bone metastasis occurs in 60-80% of Invasive Ductal Breast Carcinoma (IDBC) patients and had poor prognostic. PTHrP is protein that implicated the pathogenesis of bone metastasis in breast carcinoma. Osteonectin is a bone matrix protein that is increased expression in malignant breast cancer. Isotope bone scanning is widely used for the detection of bone metastasis and had high sensitivity but low specificity. The aim of study was to find correlation between immunochemistry PTHrP and osteonectin in IDBC with bone metastasis.

Method

Sixty samples specimen of surgically biopsy breast carcinoma which confirmed and diagnose as IDBC with bone scanning was evaluated by immunohistochemical staining for PTHrP and osteonectin. The sensitivity and specificity, percentage and correlation of immunoexpression of PTHrP and osteonectin was evaluated.

Result

Sensitivity of PTHrP was 83,3% and osteonectin was 80,0%, while specificity of PTHrP was 63,3%, and osteonectin was 83,3% was found in bone metastasis at IDBC. The percentage of PTHrP was 83,3% and osteonectin was 80,0% was found in bone metastasis at IDBC. The percentage of PTHrP was 36,7% and osteonectin was 20,0% in non bone metastasis at IDBC. The statistic correlation between PTHrP and osteonectin high significant with $p\text{-value} < 0,01$ in bone metastasis and $p\text{-value} < 0,05$ in non bone metastasis IDBC.

Conclusion

Immuoexpression of PTHrP have a higher sensitivity to osteonectin (83.35 vs 80.0%) although it has a lower specificity (63.3% vs 83.3%) for detecting bone metastasis IDB in comparison to Osteonectin. Immuoexpression of osteonectin could be use for determining bone metastasis IDBC.

Key words : bone scanning, IDBC, metastasis, osteonectin, PTHrP