

PERBEDAAN NILAI DENSITAS CT SCAN METASTASIS TULANG TIPE OSTEOLITIK PADA PASIEN KANKER PAYUDARA DENGAN ENOSTOSIS

Fitri Yatulaili¹, Bagaswoto Poedjomartono², Sri Retna Dwidhanarti²

¹Residen dan ²Staff Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

INTISARI

Pendahuluan : Tulang merupakan lokasi metastasis yang sering ditemui. Kanker payudara merupakan keganasan yang sering menyebabkan metastasis tulang. Metastasis tulang dari kanker payudara sebesar 48% merupakan tipe osteolitik, 33% tipe osteoblastik dan 19% tipe campuran. Metastasis tulang tipe osteoblastik mempunyai gambaran radiologi yang radioopak atau radiodens. Beberapa lesi radiodens seperti enostosis sering dikelirukan dengan lesi osteoblastik. Diagnosis yang tepat sangat dibutuhkan mengingat terapi yang harus diberikan berbeda dan komplikasi yang berkaitan dengan metastasis cukup mempengaruhi kualitas hidup pasien. Lesi osteoblastik dan enostosis tipikal dapat dibedakan dengan radiografi. Lesi yang atipikal perlu dibedakan secara kuantitatif dengan nilai densitas^{1,2,3,4}

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai densitas *CT Scan* lesi osteoblastik dan enostosis.

Bahan dan Cara : Penelitian ini merupakan penelitian analitik potong lintang. Sampel merupakan data citra CT Scan toraks, abdominal pelvik RSUP Dr. Sardjito Januari 2017 – Juni 2019. Dilakukan panel radiologi untuk menentukan lesi metastasis tipe osteoblastik pasien dengan kanker payudara dan enostosis. Nilai densitas lesi osteoblastik dan enostosis diukur dengan menggunakan ROI⁵.

Hasil : Terdapat perbedaan yang signifikan nilai densitas lesi osteoblastik dan enostosis dengan $P < 0,001$. Nilai densitas lesi osteoblastik rata-rata minimum $543,88\text{HU} \pm 161$, rerata $764,42\text{HU} \pm 183$, nilai densitas maksimum rata-rata $933,26\text{HU} \pm 222$. Hasil pengukuran densitas enostosis dengan nilai rata-rata minimum $1054,25\text{HU} \pm 123$, rerata $1151,93 \pm 142\text{HU}$ dan nilai densitas maksimum rata-rata $1222,05\text{HU} \pm 159$.

Kesimpulan : Penilaian kualitatif morfologi lesi osteoblastik dan enostosis pada *CT Scan* merupakan hal pertama dalam mendiagnosis kedua hal tersebut. Penilaian kuantitatif dengan menggunakan densitas merupakan kriteria yang perlu ditambahkan terutama jika morfologi lesi atipikal, mengingat densitas lesi osteoblastik dan enostosis mempunyai perbedaan yang cukup bermakna. Kombinasi penilaian kualitatif dan kuantitatif pada kedua lesi dapat meningkatkan ketepatan diagnosis.

Kata kunci : Lesi metastasis tipe osteoblastik, Enostosis, Nilai Densitas, *CT Scan*

DIFFERENCE CT SCAN DENSITY VALUES OF OSTEOLASTIC TYPE METASTASIS IN BREAST CANCER PATIENTS WITH ENOSTOSIS WITHOUT MALIGNANCY

Fitri Yatulaili¹, Bagaswoto Poedjomartono², Sri Retna Dwidanarti²

¹Resident and ²Staff of Radiology Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRACT

Background : Bone is a metastatic location that is often encountered. Breast cancer is a malignancy that often causes bone metastases. Bone metastases from breast cancer by 48% are osteolytic types, 33% osteoblastic types and 19% mixed types. Osteoblastic bone metastases have a radiopaque or radiodense picture. Some radiodens lesions such as enostosis are often confused with osteoblastic lesions. A proper diagnosis is needed because the therapy that must be given is different and complications related to metastasis affect the patient's quality of life. Typical osteoblastic lesions and enostosis can be distinguished by radiography. Atypical lesions need to be distinguished quantitatively from density values.

Objective : This study aims to determine difference CT Scan density value of osteoblastic metastasis in breast cancer patients with enostosis.

Material and Method : This study is a cross-sectional analytic study. The sample is a data of chest, abdominopelvic CT scan images RSUP Dr. Sardjito January 2017 - June 2019. A radiology panel was performed to determine osteoblastic type metastatic lesions of patients with breast cancer and enostosis. Osteoblastic lesion and enostosis density values were measured using ROI⁵.

Result : There is a significant difference in the density value of osteoblastic metastatic lesions and enostosis with p value <0,001. Osteoblastic metastatic lesion density value a minimum average of 543.88 HU ± 161, mean 764.42 HU ± 183, maximum avarage density value of 933.26 HU ± 222. The results of measurement of enostosis density with a minimum average value of 1054.25 HU ± 123, mean 1151, 93 ± 142HU and a maximum avarage density value of 1222.05HU ± 159.

Conclusion : Qualitative assessment of the morphology of osteoblastic metastatic lesions and enostosis on CT scan is the first thing in diagnose both of these. Quantitative assessment using density value is a criteria that needs to be added especially if the atypical morphology of the lesion, given the density of osteoblastic metastatic lesions and enostosis has a significant difference. The combination of qualitative and quantitative assessments in both lesions can improve the accuracy of the diagnosis.

Keyword : Osteoblastic type metastatic lesions, Enostosis, Density value, CT Scan