Primary Neuroendocrine Tumor of the Prostate with Bone Metastasis

Kemik Metastazı Yapmış Prostatın Primer Nöroendokrin Tümörü

Prostatın Primer Nöroendokrin Tümörü / Primary Neuroendocrine Tumor of The Prostate

Salih Sinan Gültekin[1], Murat Sadıç[2]
[1]Department of Nuclear Medicine of Hacettepe University, Kastamonu School of Medicine and Diskapi Yildirim Beyazit Training and Research Hospital, Ankara,
[2]Department of Nuclear Medicine, Ministry of Health Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

Editör için,

Nöroendokrin tümör (NET) evreleme/yeniden evreleme de anatomik görüntüleme yöntemlerine başvurulmaktadır [1]. Bununla birlikte somatostatin reseptör sintigrafisi (SSRS) giderek önem kazanmaktadır [2]. Bu tümörlerde görüntüleme tetkikleri ile sadece anatomik değişikliklerin tanımlanması klinik problemleri yeteri kadar aydınlatamıyor gibi görünmektedir. Moleküler görüntüleme çalışmaları ile anatomik değişiklikler belirgin hale gelmeden önce fonksiyonel değişiklik tanınabilmektedir. Görsel değerlendirme ve standard tutulum değeri yoluyla semi-kantitatif değerlendirme yapılır. Günümüzde PET/BT görüntüleme spesifik fonksiyonel görüntüleme ve tedavi yanıtı takibi gibi yenilikler sunmaktadır. Tekniğin temel avantajı uzaysal rezolüsyon ve görüntü kalitesinde artış, daha küçük lezyonların detekte edilebilmesi ve ileri merkezlerde ulaşılabilirliğinin artmasıdır [3]. Aynı zamanda NET görüntülemede PET/BT kullanımının lezyon lokalizasyonu ve doğruluğunu artırıcı bir yöntem olduğu bildirilmektedir [2]. Literatürde moleküler görüntüleme ile NET tümör kemik metastazlarının görüntülemesi için flor ve galyum işaretli PET ajanları (18F-FDG, 68Ga-DOTA-TATE, 68Ga-DOTA-NOC vb.) ile deneyimler mevcuttur. Medüller tiroid kanserleri %40 oranında SSR sunumu göstermekte ve bu durum diferansiasyon göstergesi olarak kabul edilmektedir. Rekürren medüller kanserinde 68Ga-DOTA-TATE PET/BT (duyarlılık; %72,2), 68Ga-DOTA-NOC PET/BT (duyarlılık; %75,6) ve 18F-FDG PET/BT (duyarlılık; %63,4-%77,8) için sonuçlar karşılaştırıldığın anlamlı farklılık bulunmadı, fakat yöntemlerin birbiri üzerine tamamlayıcı rolü üzerinde duruldu [4,5]. Kemik metastazından primer tümörün tanısı için ileri tetkiklerle (BT, MRG, KS ve PET/BT) araştırılan bir olgunun sunumunda, sadece 18F-FDG hipermetabolik aktivitesi saptanan alandan yapılan kemik biyopsisi sonucunda küçük hücreli NET tanısı konabildiği bildirilmiştir [6]. Bu durumun hasta yönetimi üzerinde etkisi olmuştur. Diğer bir çalışmada nadir NET'lü hasta grubunda 68Ga-DOTA-NOC PET/BT görüntülemenin potansiyeli değerlendirilmiştir [7]. Bu seride primer tümörü prostat bezi orijinli 3 olguda yer almaktadır. Nüks şüphesi için araştırılan bu olguların birinde sınırda BT bulgusuna PET görüntüleme pozitif olarak saptandı. Kromogranin A artışı ve karaciğer USG de şüpheli bulgu nedeniyle araştırılan radikal prostatektomi geçirmiş diğer iki olguda ise PET sonucu negatifdi ve takip sonucunda PET sonucunun gerçek negatif olduğu sonucuna varıldı.

Sonuç olarak, NET'lerin evreleme/yeniden evreleme çalışmalarında ulaşılabilir olduğu durumlarda metabolik/fonksiyonel çalışmaların ön planda tercih edilmesinin hasta yönetimi açısından yararlı bir uygulama olacağını düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Sivrikaya A, Karagüzel E, Kazaz IO, Tok DS, Mungan S. Primary Neuroendocrine Tumor of the Prostate with Bone Metastasis. J Clin Anal Med 2014;5(1): 67-8.
2. Rufini V, Calcagni ML, Baum RP. Imaging of neuroendocrine tumors. Semin Nucl Med 2006;36:228-47.
3. Weiner RE, Thakur ML. Radiolabeled peptides in oncology: role in diagnosis and treatment. BioDrugs 2005;19:145-63.
4. Conry BG, Papathanasiou ND, Prakash V, Kayani I, Caplin M, Mahmood S, et al. Comparison of (68)Ga-DOTATATE and (18)F-fluorodeoxyglucose PET/CT in the detection of recurrent medullary thyroid carcinoma. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2010;37:49-57.
5. Naswa N, Sharma P, Suman S, Lata S, Kumar R, Malhotra A, et al. Prospective evaluation of 68Ga-DOTA-NOC PET-CT in patients with recurrent medullary thyroid carcinoma: comparison with 18F-FDG PET-CT. Nucl Med Commun 2012;33:766-74.
6. Werner MK, Aschoff P, Reimold M, Pfannenberg C. FDG-PET/CT-guided biopsy of bone metastases sets a new course in patient management after extensive imaging and multiple futile biopsies. Br J Radiol 2011;84:65-7.
7. Fanti S, Ambrosini V, Tomassetti P, Castellucci P, Montini G, Allegri V, Grassetto G, Rubello D, Nanni C, Franchi R. Evaluation of unusual neuroendocrine tumours by means of 68Ga-DOTA-NOC PET. Biomed Pharmacother 2008;62:667-71.

DOI: 10.4328/JCAM.3618 Received:15.05.2015 Accepted: 15.05.2015 Printed: 01.08.2015
Corresponding Author: : Murat Sadıç, Department of Nuclear Medicine, Ministry of Health, Ankara Training and Research Hospital, Ulucanlar Street, 06340 Ankara, Turkey.
T.: +1 267-307-3484 F.: +1 215-573-4107 E-Mail: mdmuratsadic@gmail.com