



Malign Pankreas Tümörüne Bağlı Sinistral Portal Hipertansiyon Tanısında FDG PET/BT'nin Rolü

Sevin Coşar AYZ¹, Hasan Ali DURMAZ², Mehmet Ercüment DÖĐEN³

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniđi; Toros Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Bölümü, Mersin, Türkiye,

²Sađlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniđi, Ankara, Türkiye,

³Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniđi, Mersin, Türkiye,

*Bu çalışma 10-14 Nisan 2019 tarihleri arasında Muđla'da düzenlenen 31. Nükleer Tıp Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi / Received
20.11.2019

Kabul Tarihi / Accepted
30.12.2019

Yayın Tarihi / Published
31.12.2019

Özet: Tanı amacı ile [18F]-2-floro-2-deoksi-D-glukoz (FDG) Pozitron emisyon tomografisi (PET)/bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleme yapılan 67 yaşındaki erkek olguda pankreas kuyruk kesiminde 40x32x26 mm boyutlarda, düzensiz konturlu, yoğun FDG tutulumu gösteren (SUV maks: 6.14) primer solid malign pankreas tümörü saptandı. Splenik ven proksimalinin sınırları kitleden ayırlamadı. Dalak hilusunda çok sayıda splenoportal (gastrosplenik) kollateral venöz yapılar saptanmış olup bulgular pankreastaki malign tümörün splenik ven invazyonuna/basısına bağlı gelişmiş sinistral portal hipertansiyon (SPH) ile uyumlu bulundu. FDG PET/BT, malign pankreas tümörüne ikincil SPH'nin tanısında ve eşlik eden bulguların gösterilmesinde yararlı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fluorodeoksiglukoz F18, Pozitron-emisyon tomografi/bilgisayarlı tomografi, Pankreas, Abdominal neoplaziler, Hipertansiyon, Portal

The Role of FDG PET/CT in Diagnosis of Sinistral Portal Hypertension Due to Malignant Pancreatic Tumour

Abstract: In a 67-year-old male patient who underwent [18F]-2-fluoro-2-deoxy-D-glucose (FDG) positron emission tomography (PET)/computed tomography (CT) for diagnostic purpose, a primary solid malignant pancreatic tumour measuring 40x32x26 mm with irregular contours and demonstrating high FDG uptake (SUVmax: 6.14) was detected in tail of pancreas. Borders of proximal part of the splenic vein could not be distinguished from the tumour. Several splenoportal (gastrosplenic) collateral venous structures were detected in splenic hilus indicating sinistral portal hypertension (SPH) which developed secondary to the splenic vein invasion/pressure of malignant tumour in the pancreas. FDG-PET/CT was found to be useful in diagnosis of SPH due to malignant pancreatic tumour and in demonstration of associated findings.

Keywords: Fluorodeoxyglucose F18, Positron-emission tomography/computed tomography, Pancreas, Abdominal Neoplasms, Hypertension, Portal

Sorumlu yazar: Sevin Coşar AYZ

Adres: Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniđi, Toroslar/ Mersin

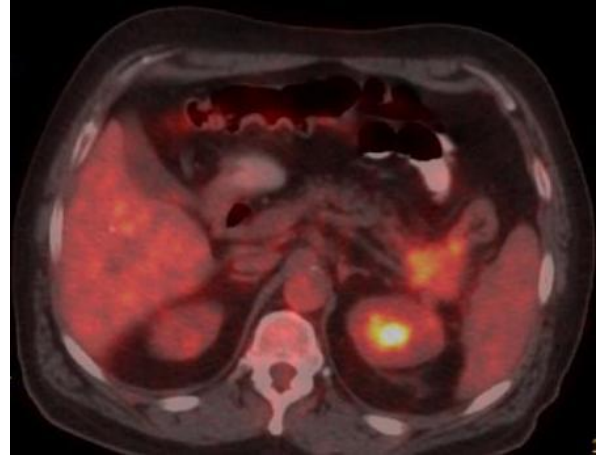
e-mail: sevinayaz@yahoo.com

GİRİŞ

Sinistral portal hipertansiyon (SPH) nadir görülen bir antite olup, splenik ven trombozu veya obstrüksiyonu sonucu ortaya çıkar (1). Splenik ven trombozu oluşmasından en sık sorumlu olan primer patolojiler pankreas adenokarsinomu, kistadenom ve adacık hücreli tümörler gibi pankreas neoplazmları ve pankreatitlerdir (1, 2). Pankreas tümörlerinde ve diğer batin içi tümörlerde [18F]-2-floro-2-deoksi-D-glukoz (FDG) Pozitron emisyon tomografisi (PET)/bilgisayarlı tomografi (BT) tanı, evreleme, yeniden evreleme ve tedaviye yanıtı değerlendirme amacı ile kullanılmaktadır (3, 4). Tanı amacı ile PET/BT görüntülemesi yapılan olgumuzda, tümörün neden olduğu ve nadir görülen SPH bulgularını sunmayı amaçladık.



Resim 1. Aksiyel BT'de pankreas kuyruğunda, düzensiz konturlu ve splenik ven proksimali ile yakın ilişkili primer solid malign pankreas tümörü (ok).



Resim 2. Aksiyel FDG PET/BT füzyon görüntüsünde, pankreas kuyruk kitlesinin (ok) yoğun FDG tutulumu gösterdiği (SUV maks: 6.14) ve çevre yağ dokularını infiltrate ettiği izlenmektedir.

OLGUNUN TANIMI

Kontrastlı batin BT tetkikinde pankreasta kitle saptanan 67 yaşındaki erkek olguda tanı amacı ile FDG PET/BT görüntüleme tetkiki yapıldı. Olgumuz yapılacak tetkikler konusunda bilgilendirilmiş olup, kendisinden aydınlatılmış onam alınmıştır. Tetkik Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yapılmıştır. FDG PET/BT görüntülerinde, pankreas kuyruk kesiminde 40x32x26 mm boyutlarda, düzensiz konturlu ve çevre yağ dokularını infiltrate eden, kolonun splenik fleksura kesimi ile sınırları ayıramayan (Resim 1) ve kolon duvarında artmış FDG tutulumu saptandığı için de kolon invazyonunu akla getiren, yoğun FDG tutulumu gösteren (SUV maks: 6.14) (Resim 2) solid kitle

izlenmiş olup primer malign pankreas tümörü ile uyumlu bulundu. Splenik ven proksimali ve hilusa yakın kesimi kitle ile yakın ilişki göstermiş olup sınırları kitleden ayrılamadı. Dalak hilusunda çok sayıda tortiyoze vasküler yapılar saptanmış olup (Resim 3) bulgular pankreastaki malign tümörün splenik ven invazyonuna/basısına bağlı gelişmiş SPH ve buna ikincil ortaya çıkmış splenoportal (gastrosplenik) kollateral venöz yapılar ile uyumlu bulundu.



Resim 3. Dalak hilusunda sinistral portal hipertansiyona ikincil ortaya çıkmış splenoportal (gastrosplenik) kollateral venöz yapılar (ok).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Tüm portal hipertansiyon vakalarının ancak % 5'inden daha azını SPH oluşturmakla beraber bu antitenin insidansı son yıllarda artmakta olup bu durum SPH'nin farkında olunması ile

ilişkilendirilmektedir (5). Pankreas gövde ve kuyruk kesiminde yerleşmiş malign tümörler (6), benign tümörler (7, 8) ve sol gastrik arterin yalancı anevrizması (9) gibi pankreasın yakın komşuluğundaki patolojiler splenik ven trombozuna/basısına ikincil olarak SPH'ye yol açabilirler. Bizim olgumuzda SPH, komşu pankreas kuyruğu malign kitlesine ikincil ortaya çıkmıştır. Pankreastaki veya çevresindeki kitle şeklindeki bir oluşumun splenik vene basısı veya yol açtığı tromboz sol portal venöz sisteme yansır ve gastrik varislere neden olur (1, 7-9). Bu durum üst gastrointestinal sistem kanamaları gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir (7, 9). Pankreas kanserleri, kilo kaybı, karın ağrısı ve sarılık, anoreksi gibi belirsiz ve spesifik olmayan semptomlarla kendini gösterebilmekle beraber splenik ven trombozu varlığı tek başına pankreas kanserini ayırıcı tanıda düşündürmelidir (10). Pankreas malign tümörlerine ikincil gelişmiş SPH olgularında FDG PET/BT'nin rolü ve kullanımı konusundaki literatür bilgileri ve ulaşılabilecek görüntüleme bulguları son derece sınırlıdır. Literatüre katkı sağlayacağını düşündüğümüz FDG PET/BT görüntüleri ile birlikte sunduğumuz olgumuzda primer tümör tanısı için yapılan hibrid görüntüleme, hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilecek ve nadir görülen SPH'nin

saptanmasına yardımcı olmuş, olgunun tanı ve tedavi sürecini yönlendirmiştir. Sonuç olarak, FDG PET/BT, splenik vene komşu pankreas kuyruğu malign kitlesine ikincil ortaya çıkan SPH'nin tanısında ve eşlik eden bulguların gösterilmesinde yararlı bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- 1. Thompson RJ, Taylor MA, McKie LD, Diamond T. (2006):** Sinistral portal hipertension. *Ulster Med J*; 75(3):175-7.
- 2. Sakorafas GH, Sarr MG, Farley DR, Farnell MB. (2000):** The significance of sinistral portal hipertension complicating chronic pancreatitis. *Am J Surg*; 179(2):129-33.
- 3. Coşar Ayaz S, Durmaz HA, Döğen ME. (2019):** Mide adenokarsinomlarında primer tümör ve karaciğer metastazlarının FDG PET/BT parametrelerinin karşılaştırılması. *Cumhuriyet Üniv Sađ Bil Enst Derg* 2019; 4(2):28-5.
- 4. Lim JS, Yun MJ, Kim MJ, Hyung WJ, Park MS, Choi JY, Kim TS, Lee JD, Noh SH, Kim KW. (2006):** CT and PET in stomach cancer: preoperative staging and monitoring of response to therapy. *Radiographics*; 26(1):14-56.

- 5. M S Madsen, T H Petersen, and H Sommer. (1986):** Segmental portal hipertension. *Ann Surg*; 204(1):72-7.
- 6. Wani NA, Lone TK, Shah AI, Khan AQ, Malik RA. (2011):** Malignant solid pseudopapillary tumor of pancreas causing sinistral portal hipertension. *Indian J Pathol Microbiol*; 54(1):152-155.
- 7. Singhal D, Kakodkar R, Soin AS, Gupta S, Nundy S. (2006):** Sinistral portal hipertension. A case report. *JOP*; 7(6):670-3.
- 8. Reddy A, Sanniyasi S, George DJ, Narayanan CD. (2016):** A rare case report of solid pseudopapillary tumor of the pancreas with portal hipertension. *Int J Surg Case Rep*; 22:35-8.
- 9. Hakim S, Bortman J, Orosey M, Cappell MS. (2017):** Case report and systematic literature review of a novel etiology of sinistral portal hipertension presenting with UGI bleeding: Left gastric artery pseudoaneurysm compressing the splenic vein treated by embolization of the

pseudoaneurysm. *Medicine (Baltimore)*;
96(13):e6413.

10. Chang CY. (1999): Pancreatic adenocarcinoma presenting as sinistral portal hypertension: an unusual presentation of pancreatic cancer. *Yale J Biol Med*; 72(4):295–300.