

Pankreas endokrin tümörlerinin endoskopik ultrasonografi ile lokalizasyonu

Dr. Bülent YILDIRIM, Dr. Uğur YILMAZ, Dr. K. Bahri ATEŞ,
Dr. Ülkü SARITAŞ, Dr. Gülay TEMUÇİN, Dr. Burhan ŞAHİN

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Ankara

ÖZET

Klinik olarak pankreas adacık hücreli tümör düşünülen 5 vakada tümör endoskopik ultrasonografi ile lokalize edildi. Konvansiyonel yöntemlerin yetersiz kalması nedeni ile vakalar kliniğimize başka hastanelerden gönderilmişti. Endoskopik ultrasonografi (EUS) 5 vakada da küçük boyutlu insülinomaların yerini doğru olarak belirledi. EUS pankreasın nöroendokrin tümörlerini belirlemede sensitivitesi çok yüksek, komplikasyonu ise oldukça az bir görüntüleme yöntemidir.

Anahtar kelimeler: Pankreas, nöroendokrin tümör, endoscopic ultrasonography

PANKREAS endokrin tümörleri nöroendokrin hücre sisteminin parçası olan herhangi bir tip adacık hücrelerinden kaynaklanarak insülin, glukagon, somatostatin veya pankreatik polipeptitler salgılar (1). Bu hücreler APUDoma (amine precursor uptake and decarboxylation) adı verilen karsinoid tümör, tiroid medüller karsinoma, melanoma ve feokromositoma gibi tümörlerle aynı sitoşimik özellikleri taşır (2). Pankreatik endokrin tümörler fizyolojik normal kontrol mekanizmalarından kurtulup otonom olarak hormon salgılayarak klinik ve laboratuvar bulgular verir. Hakim olan hücre tipi klinik sendromu oluştururken, adacık hücre tümörlerinin %20-40 kadarı fonksiyonel değildir(3).

Tanı konduğunda genellikle rezektabl olan ve metastazı bulunmayan tümörün lokalizasyonu günümüzdeki mevcut ultrasonografi (US), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR), sintigrafi, anjiyografi, venöz örnekleme (VÖ) gibi yöntemlerle büyük oranda mümkün olamamaktadır(4). EUS'nin klinik kullanımına girmesi ile elde edilen yüksek rezolüsyonlu görüntüleme, pankreastaki 2-3 mm'lik tümörlerin bile tesbitini mümkün kılmıştır. Sensitivitesi özellikle 25 mm'nin altındaki tümörlerde %88'e kadar çıkmaktadır(5,6).

GEREÇ VE YÖNTEM

TYİH Gastroenteroloji Kliniğinde yaklaşık bir yıldır rutin olarak EUS uygulanmaktadır. Bu

SUMMARY: Localization of pancreatic endocrin tumours by endoscopic ultrasonography

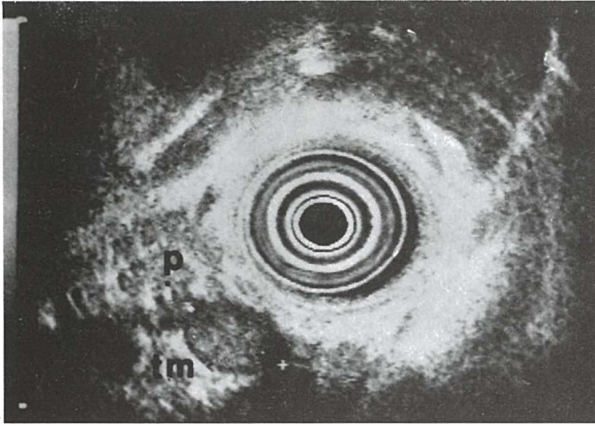
Endoscopic ultrasound localisation of pancreatic tumours was attempted in 5 patients with clinically suspected islet cell tumours. Four patients were referred after the failure of conventional imaging methods. Endoscopic ultrasonography correctly identified the site of small insulinoma in 5 patients. endoscopic ultrasonography was the most sensitive imaging method for the localisation of neuroendocrine tumours of pancreas and no major complication of endoscopic ultrasonography has been reported.

Key words: Pancreas, neuroendocrine tumour, endoscopic ultrasonography

süre içerisinde 5 vakaya pankreas endokrin tümörü tanısı kondu. Dört hastada da klinik ve laboratuvar olarak adacık hücre tümörünü düşündüren ciddi hipoglisemi atakları ve nöroglikopenik semptomlar nedeni ile başka hastanelerden kliniğimize refere edildi.

Hastaların üçü kadın ikisi erkek olup ortalama yaş 48.8 idi. Tüm hastalarda hipoglisemi atakları ve nöroglikopenik semptomlar mevcuttu. İlk hastamız olan 43 yaşındaki bir bayan patolojik EEG bulguları nedeni ile, yaklaşık 2 yıldır antiepileptik ilaç kullanmaktaydı. Diğer bir bayan hastamız ciddi hipoglisemik ataklar nedeni ile 8 yıl önce kör pankreas rezeksiyonu geçirmiş, fakat şikayetleri düzelmemiş ve son bir yıldır da artmıştı. Pankreas endokrin tümörü ön tanısı ile EUS yapılan 5 hastanın US ve BT tetkiklerinde pankreasta klinik tanıyı destekleyen tümör belirlenmemişti. Bir hastaya çölyak anjiyografi yapılmış ve normal olarak değerlendirilmişti. Tüm hastalara serum insülin ve C-peptid düzeyleri bakılmış ve dördünde yüksek, bir vakada ise normalin üst sınırında tesbit edilmişti.

Endoskopik ultrasonografi ucunda 7.5-12 MHz transducer bulunan ve 360 derece dönen Olympus GF-UM 20 ekoendoskop ile uygulandı. Boğazın lokal anestezisinden sonra, hasta sol lateral dekubitus pozisyonunda iken İ.V. midazolam ve meperidin ile sedasyon sağlandı. Ekoendoskop duodenum ikinci kıtaya kadar ilerletilerek Am-



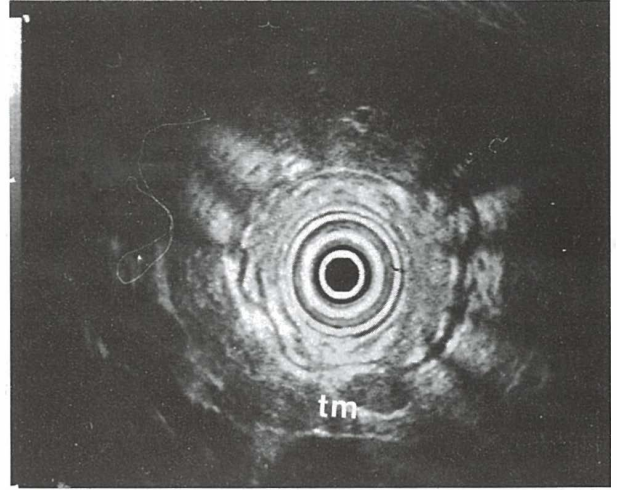
Resim 1. Pankreas başında çevreden iyi sınırlı, hipoeoik, 10x13mm çapında tümöral kitle.

pulla Vateri düzeyinden pankreas incelemesine başlandı. Ekoendoskop ucundaki balon su ile şişirilerek gastrointestinal duvar ile transdüser arasında yüzey sağlandı. Alet yavaş yavaş geri çekilerek pankreas başı görüntülendi. Pankreas gövde ve kuyruk kısmı lümen 300-400 cc. su ile doldurularak mideden incelendi. İnceleme süresi ortalama 30-40 dakika kadar sürdü.

BULGULAR

EUS ile tetkik edilen 5 hastanın da pankreasında tümöral oluşum belirlendi. Tümöral lezyonların hepsi 20mm'den ufak olup en küçüğü 9mm, en büyüğü ise 15mm çapında idi. Tümör pankreasın 2 vakada baş, diğer vakalarda ise boyun, gövde ve kuyruk bölümlerinde lokalize idi (Tablo 1). Belirlenen tümörlerin dördü çevreden iyi sınırlı, hipoeoik ve homojen görünümde idi (Resim 1 ve 2). Bir vakada ise tümör izoeoik özellik göstermekteydi (Resim 3).

Vakaların hepsi ameliyata verildi. İki vakada tümör enükleasyon ile çıkarıldı (Resim 4). Pankreas gövde ve kuyruk bölgesinde lokalize edilen tümörlere rezeksiyon uygulandı. Daha önce pankreas rezeksiyonu geçiren ve pankreas başında 15 x 11mm çapında tümör belirlenen hastaya operasyon anında US tetkiki yapıldı. Önceden tarif edilen yerde belirlenen tümör lokalize rezeksiyon ile çıkarıldı. Beş tümörün de patolojik incelemesi "Nöroendokrin Tümör" olarak rapor edildi (Resim 5).



Resim 2. Pankreas kuyruğunda 12x7 mm çapında hipoeoik tümör.

TARTIŞMA

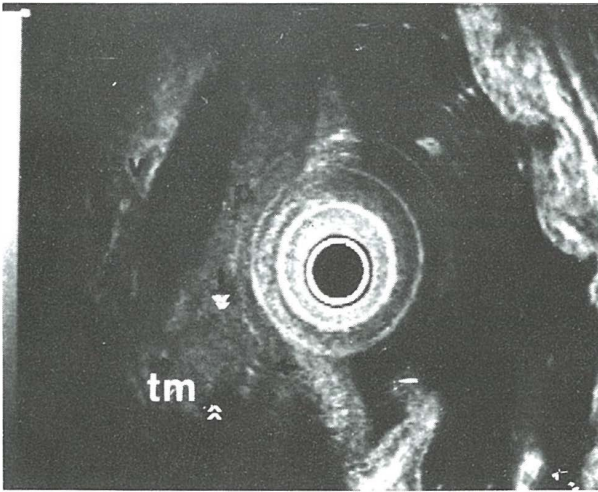
Pankreas endokrin tümörlerinin popülasyonda görülme sıklığı milyonda 10'un altındadır. En sık görülen türü ise insülinomadır (7). İnsülinoma %99 oranında pankreasta görülürken çok nadir olarak duodenum duvarı, porta hepatis, pankreas komşuluğunda yer alır ve genellikle 10-20 mm. çapındadır (8).

Pankreastan kaynaklanan endokrin tümörlerin tanısı klinik ve laboratuvar bulguların doğrultusunda konur. Günümüzde kullanılan US, BT, MR, sintigrafi, anjiyografi ve VÖ gibi yöntemlere rağmen vakaların %40-60 kadarında tümör lokalizasyonu yapılamamaktadır (9). Bu yöntemlerin kombine kullanımı da, özellikle 2 cm.'nin altındaki tümörlerde, başarı oranını pek yükseltmemektedir. Operasyon sırasında pankreasın palpasyonu ile insülinomaların %20'si, gastrinomaların ise %40'ı tesbit edilememektedir. Fakat intraoperatif US ile bu oranlar yarı yarıya düşebilmektedir (10). Transhepatik venöz örnekleme ile insülin ve C-peptid düzeylerinin ölçülmesinde sensitivite ve spesifisite değerlerinin yüksek olduğunu belirten yayınlar var ise de aynı bulgular diğer otörler tarafından desteklenmemiştir (10). Venöz örneklemede komplikasyon oranı %2-24 arasında değiş-

Tablo 1. Pankreas endokrin tümörü tesbit edilen vakaların dökümü

Vaka Yaş/Cins	İns/C-pep	Kl. Bulgu	Kan Şek.	US	BT	Anjio	EUS	Patoloji
1 43/K	Hipogl.	20mg/dl	Y	N	N	N	Pn boy. Tm 10 x13 mm	PET
2 38/E	Hipogl.	30mg/dl	Y	N	N	-	Pn baş. Tm 9 mm	PET
3 42/E	Hipogl.	20mg/dl	Y	N	N	-	Pn kuy. Tm 12x7mm	PET
4 62/K	Hipogl.	10mg/dl	Y	N	N	-	Pn baş. Tm 15mm	PET
5 59/K	Hipogl.	30mg/dl	N	N	N	-	Pn göv. Tm 15x11mm	-

PET: Pankreas endokrin tümörü.

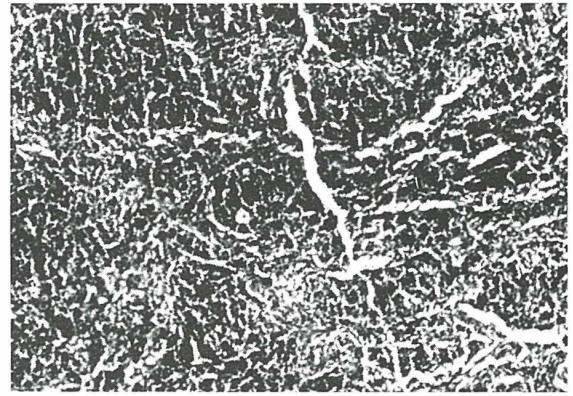


Resim 3. Pankreas gövdesinde 9 mm çapında izoekoik tümör.



Resim 4. Pankreas tan enükleasyon ile çıkarılan bir tümör.

mektedir ve tümörün pankreastaki kesin anatomik lokalizasyonunda hata olabilmektedir. Duodenum duvarı ile pankreas başı aynı vene açıldığından ikisi arasındaki tümör yerleşimini de belirlemek mümkün değildir. Bu durum özellikle ekstrapankreatik yerleşimi sık olan gastrinomalar açısından önemlidir (9,11). Çok merkezli işbirliği ile yapılan bir çalışmada US ve BT ile belirlenemeyen, operasyonda çapı 25 mm'den ufak pankreas endokrin tümörü tesbit edilen 37 vaka da EUS ile %82 oranında tümör lokalizasyonu yapılmıştır (9). Yayımlanan 18 vakalık başka bir çalışmada, tümör çapına bakılmaksızın EUS %88,



Resim 5. Çıkarılan nöroendokrin tümörün Grimellus boyası ile görünümü, x200.

somatostatin reseptör sintigrafisi %52, BT %36, US %32 ve MR %24 oranında sensitiv bulunurken 20mm.'nin altındaki tümörlerde EUS %88, somatostatin reseptör sintigrafisi %35, BT%12, US %6, MR ise %0 sensitiv bulunmuştur (6).

EUS ile pankreasın çok yakından incelemesi yapılarak yüksek frekanslı net görüntü alınmaktadır. Özellikle 12MHz görüntüleme ile pankreasın ince detayları belirlenir (12). Endosonografik olarak endokrin tümörlerin %81'i homojen görünümde ve iyi sınırlıdır. Bizim ikinci vakamızda olduğu gibi izoekoik olması %6'dır. Yaklaşık 15 yıldır kullanılan EUS'de ciddi bir komplikasyon görülmemiştir (9). Kliniğimizde bir yıl içinde yapılan yaklaşık 300 EUS incelemesinde komplikasyona rastlanmamıştır.

Sonuç olarak, EUS pankreas endokrin tümörlerinin lokalizasyonunda, özellikle tümörün 25 mm.'nin altında olduğu vakalarda US, BT, MR, anjiyografi, sintigrafi, VÖ gibi yöntemlere göre oldukça sensitivdir. Tümörün preoperatif evrede lokalizasyonunu sağlayarak operasyonun planlı ve kısa olmasını sağlar, radikal girişimleri önler. Ayrıca mide ve duodenum duvarındaki küçük tümörleri, lenfadenopatileri ve damar envazyonunu göstermesi diğer bir üstünlüğüdür (6).

KAYNAKLAR

1. Friesen SR. Tumors of endocrine pancreas. N Engl MJ 1982; 306: 580.
2. Pearse HGE. The APUD concept and hormone production. Clin Endocrinol Metab 1980; 9: 211.
3. Broder LE, Carter SK. Pancreatic islet cell carcinoma: Clinical features of 52 patients. Ann Intern Med 1973; 79: 101.
4. Glover JR, Shorvon PJ, Lees WR. Endoscopic ultrasound for localisation of islet cell tumours. Gut 1992; 33: 108.
5. Yasuda K, Mukai H, Fujimoto S, et al. The diagnosis of pancreatic cancer by endoscopic ultrasonography. Gastrointest Endosc 1988; 34: 1.
6. Zimmer T, Ziegler K, Bader M, et al. Localisation of neuroendocrine tumours of the upper gastrointestinal tract. Gut 1994; 35: 471.
7. Moldow RE, Connolly RR. Epidemiologie of pancreatic cancer in Connecticut. Gastroenterology 1968; 55: 677.
8. Marks V, Rose FC. Hypoglycemia. 2 nd ed. Oxford: Blackwell, 1981.
9. Rösh T, Lightdale CJ, Batet JF, et al. Localisation of pancreatic endocrine tumours by endoscopic ultrasonography. N Engl J Med 1992; 326: 26-1721.
10. Grant CS, Van Heerden J, Charboneau JW, et al. İnsülinoma: The value of intraoperative ultrasonography. Arch Surg 1988; 123: 843.
11. Hoevels J, Lunderquist A, Owman T. Complication of percutaneous transhepatic catheterization of the portal vein and its tributaries. Acta Radiol 1980; 21: 593.
12. Lightdale CJ, Batet JF, Wooruff JM, et al. Localisation of endocrine tumours of the pancreas with endoscopic ultrasonography. Cancer 1991; 68: 18156.