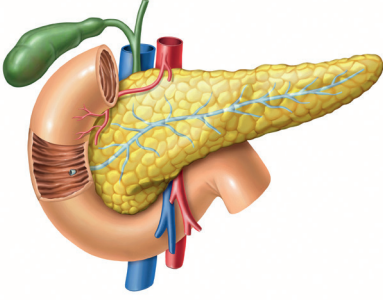


BÖLÜM 27



PANKREAS KİTLELERİNİN AYIRICI TANISINDA ENDOSKOPIK YÖNTEMLERİN YERİ

İsmail ÇALIKOĞLU¹

GİRİŞ

Pankreasta birçok benign ve malign neoplazm görülmektedir. Histolojik düzeyde, pankreas neoplazmları normal duktal hücrelere, asiner hücrelere veya adacık hücrelerine benzeyebilir, ve solid veya kistik komponent içerebilir. Pankreas solid kitleleri çoğunlukla pankreas başında meydana gelir. Kronik pankreatite bağlı enflamasyon sonucu oluşabilir veya bir maligniteden kaynaklanabilir.

Pankreasın malign neoplazmları tüm dünyada cinsiyetten bağımsız olarak, kanser ilişkili ölüm sebeplerinde yedinci sırada yer almaktadır (1). Pankreasın malign neoplazmlarının %95'i ekzokrin pankreas dokusundan gelişmektedir. Pankreasın duktal adenokarsinomu tüm pankreas neoplazmlarının %85'ini oluşturur. Potansiyel olarak tek küratif tedavi seçeneği cerrahidir ve tümörün evresi ile histopatolojik özellikleri cerrahiden alınacak sonuçla direkt ilişkilidir. Ancak hastaların geç tanı alması nedeniyle yalnızca %15-20'si cerrahiye adaydır. 5 yıllık sağ kalım lenf nodu negatif R0 pankreatikoduodenektomide ortalama olarak %30 olmakla beraber lenf nodu pozitifliğinde %10'a gerilemektedir (2).

Pankreasın endokrin neoplazmları, pankreasın malign neoplazmlarının %5'ten az bir kısmı-

nı oluşturur (3). Adacık hücresi tümörleri, hastalığın seyrinde klinik olarak daha erken ortaya çıkma eğilimindeyken (tümörle ilişkili hormon üretiminin neden olduğu semptomlar nedeniyle), adenokarsinomlar, neredeyse tüm vakalarda küratif rezeksiyonun mümkün olmadığı ileri evrelerde bulunur.

Pankreatik kanserin prognozunun iyi olması ve 5 yıllık sağ kalım oranlarının yüksek olması için kanserin mutlaka erken dönemde tanınması gerekmektedir. Bu sebeple kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) ve magnetik rezonans görüntüleme (MR) ilk basamak görüntüleme kullanılmakla beraber endoskopik ultrason (EUS) ve endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP) invaziv girişimler olmakla beraber tanı, evreleme, lezyonların ayırıcı tanısı ve terapötik işlemlerde faydalanılan yöntemlerdir.

ENDOSKOPIK ULTRASON (EUS)

Pankreasın solid lezyonlarında EUS

EUS, pankreas kanserini tespit etmede, BT ve MR'a göre invaziv ve operatör bağımlı olmakla birlikte sensitivitesi yüksek bir görüntüleme modalitesidir. Bir sistematik analizde, Kitano ve ark. pankreas kitlelerini tespit etmede EUS'un sensitivitesinin ultrasonografi ve BT'ye göre

¹ Op. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, ismail@ismailcalikoglu.com

şen invaziv duktal adenokarsinomlar olduğu için çoğu hastada pankreas kanalı görüntüsünde bazı değişiklikler gözlenir. Bir meta-analizde pankreas kanalı görüntülerinin ERCP ile değerlendirilmesinde pankreas kanserinin tanısal performansının, duyarlılık ve özgüllüğü sırasıyla %57,9 ve %90,6 olarak bildirilmiştir (35). Bazı erken evre pankreas kanserleri (Evre 0, I) CT, MRI veya EUS ile tümör olarak tespit edilemez ve EUS-FNA ile numune toplamak zordur. Özellikle evre 0 pankreas kanseri, yani karsinoma in situ için, lokalize ana pankreas kanalı darlığı genellikle tek görüntü bulgusudur ve pankreas kanalı görüntüsünün ERCP ile ayrıntılı değerlendirilmesi ve ardından pankreas salgı sitolojisi tanı için son derece önemlidir. Pankreatik kanal görüntülerinin endoskopik balon kateter spot pankreatografi ile yan dal pankreatik kanalları da içeren ayrıntılı değerlendirilmesinin küçük boyutlu ve erken pankreas kanseri tanısında faydalı olduğu bildirilmiştir. Öte yandan ERCP invaziv bir yöntem olmasının yanı sıra akut pankreatit gibi önemli bir komplikasyona sebep olabilmektedir. Birkaç kohort çalışmasında, tanısal ERCP'ye bağlı akut pankreatit insidansının %1,3 ile %11,8 oranlarda gelişebildiği bildirilmiştir (36-37).

Pankreasın kistik lezyonlarında ERCP nadiren endikedir. Özellikle IPMN için duodenoskopi sırasında papilladan sarkan müsin nedeni ile yırtık balık ağız görünümü %20-55 oranında patognomoniktir (38). Ancak özellikle IPMN için pankreatoskopi, intraduktal ultrasonografi yapılacaksa veya örnekleme/tanı için kullanılabilir.

SONUÇ

Pankreas solid ve kistik lezyonlarının tanısı ve ayırıcı tanısında EUS, konvansiyonel yöntemlere göre yüksek sensitivite ve spesifite oranlarına sahiptir. ERCP'nin bu alanda kullanımı son zamanlarda kısıtlanmış olsa da duktal epitel kaynaklı küçük boyutlu ve erken evredeki lezyonların tanısında önemli yer tutmaktadır.

KAYNAKLAR

1. GLOCOBAN (2020). *Estimated number of deaths in 2020, worldwide, both sexes and ages*. (04/12/2021 tarihinde https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmssc=1&include_nmssc_other=1&half_pie=0&donut=0 adresinden ulaşılmıştır.)
2. Allen PJ, Kuk D, Castillo CF, et al. Multi-institutional Validation Study of the American Joint Commission on Cancer (8th Edition) Changes for T and N Staging in Patients with Pancreatic Adenocarcinoma. *Ann Surg* 2017; 265:185.
3. Klimstra DS. Nonductal neoplasms of the pancreas. *Mod Pathol* 2007; 20 Suppl 1:S94.
4. Kitano M, Yoshida T, Itonaga M, et al. Impact of endoscopic ultrasonography on diagnosis of pancreatic cancer. *J Gastroenterol*. 2019;54:19-32.
5. Krishna SG, Rao BB, Ugbarugba E, et al. Diagnostic performance of endoscopic ultrasound for detection of pancreatic malignancy following an indeterminate multidetector CT scan: A systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2017;31:4558-4567.
6. Yasuda I, Iwashita T, Doi S, et al. Role of Eus in the Early Detection of Small Pancreatic Cancer. *Dig. Endosc*. 2011;23:22-25.
7. Mertz HR, Sechopoulos P, Delbeke D, et al. EUS, PET, and CT scanning for evaluation of pancreatic adenocarcinoma. *Gastrointest Endosc* 2000;52:367-371.
8. Soriano A, Castells A, Ayuso C, et al. Preoperative staging and tumor resectability assessment of pancreatic cancer: prospective study comparing endoscopic ultrasonography, helical computed tomography, magnetic resonance imaging, and angiography. *Am J Gastroenterol*. 2004;99:492-501.
9. Brand B, Pfaff T, Binmoeller KF, et al. Endoscopic ultrasound for differential diagnosis of focal pancreatic lesions, confirmed by surgery. *Scand J Gastroenterol*. 2000;35:1221-1228.
10. Wangermez M. Endoscopic ultrasound of pancreatic tumors. *Diagn Interv Imaging*. 2016;97:1287-1295.

11. Voss M, Hammel P, Molas G, et al. Value of endoscopic ultrasound guided fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of solid pancreatic masses. *Gut*. 2000;46:244–249.
12. Harewood GC, Wiersema MJ. Endosonography-guided fine needle aspiration biopsy in the evaluation of pancreatic masses. *Am J Gastroenterol*. 2002;97:1386–1391.
13. Iglesias GJ, Dominguez-Munoz JE. Endoscopic ultrasound-guided biopsy for the evaluation of pancreatic tumors. *Gastroenterol Hepatol*. 2007;30:597–601.
14. DeWitt J, McGreevy K, Sherman S, et al. Utility of a repeated EUS at a tertiary-referral center. *Gastrointest Endosc*. 2008;67:610–619.
15. Warshaw AL. Implications of peritoneal cytology for staging of early pancreatic cancer. *Am J Surg*. 1991;161:26–29, discussion 29–30.
16. Micames C, Jowell PS, White R, et al. Lower frequency of peritoneal carcinomatosis in patients with pancreatic cancer diagnosed by EUS-guided FNA vs. percutaneous FNA. *Gastrointest Endosc*. 2003;58:690–695.
17. Varadarajulu S, Tamhane A, Eloubeidi MA. Yield of EUS-guided FNA of pancreatic masses in the presence or the absence of chronic pancreatitis. *Gastrointest Endosc*. 2005;62:728–736.
18. Ardengh JC, Lopes CV, Campos AD, et al. Endoscopic ultrasound and fine needle aspiration in chronic pancreatitis: differential diagnosis between pseudotumoral masses and pancreatic cancer. *JOP*. 2007;8:413–421.
19. Hocke M, Schulze E, Gottschalk P, et al. Contrast-enhanced endoscopic ultrasound in discrimination between focal pancreatitis and pancreatic cancer. *World J Gastroenterol*. 2006;12:246–250.
20. Kitano M, Sakamoto H, Matsui U, et al. A novel perfusion imaging technique of the pancreas: Contrast-enhanced harmonic EUS (with video). *Gastrointest Endosc*. 2008, 67, 141–150.
21. Zhang, B.; Zhu, F.; Li, P.; Yu, S.; Zhao, Y.; Li, M. Endoscopic ultrasound elastography in the diagnosis of pancreatic masses: A meta-analysis. *Pancreatol* 2018, 18, 833–840.
22. Frossard JL, Amouyal P, Amouyal G, et al. Performance of endosonography-guided fine needle aspiration and biopsy in the diagnosis of pancreatic cystic lesions. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1516.
23. Jones EC, Suen KC, Grant DR, et al. Fine-needle aspiration cytology of neoplastic cysts of the pancreas. *Diagn Cytopathol*. 1987;3:238.
24. Centeno BA, Lewandrowski KB, Warshaw AL, et al. Cyst fluid cytologic analysis in the differential diagnosis of pancreatic cystic lesions. *Am J Clin Pathol*. 1994;101:483.
25. Khalid A, Brugge W. ACG practice guidelines for the diagnosis and management of neoplastic pancreatic cysts. *Am J Gastroenterol* 2007;102:2339.
26. Cellier C, Cuillerier E, Palazzo L, et al. Intraductal papillary and mucinous tumors of the pancreas: accuracy of preoperative computed tomography, endoscopic retrograde pancreatography and endoscopic ultrasonography, and long-term outcome in a large surgical series. *Gastrointest Endosc* 1998;47:42.
27. Sugiyama M, Atomi Y, Saito M. Intraductal papillary tumors of the pancreas: evaluation with endoscopic ultrasonography. *Gastrointest Endosc*. 1998;48:164.
28. Pais SA, Attasaranya S, Leblanc JK, et al. Role of endoscopic ultrasound in the diagnosis of intraductal papillary mucinous neoplasms: correlation with surgical histopathology. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2007;5:489.
29. Tanno S, Nakano Y, Nishikawa T, et al. Natural history of branch duct intraductal papillary-mucinous neoplasms of the pancreas without mural nodules: long-term follow-up results. *Gut*. 2008;57:339.
30. Kim KW, Park SH, Pyo J, et al. Imaging features to distinguish malignant and benign branch-duct type intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: a meta-analysis. *Ann Surg*. 2014;259:72
31. Grützmann R, Niedergethmann M, Pilarsky C, et al. Intraductal papillary mucinous tumors of the pancreas: biology, diagnosis, and treatment. *Oncologist*. 2010;15:1294
32. Fasanella KE, McGrath K. Cystic lesions and intraductal neoplasms of the pancreas. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2009;23:35.
33. Bardales RH, Centeno B, Mallery JS, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology diagnosis of solid-pseudopapillary tumor of the pancreas: a rare neoplasm of elusive origin but characteristic cytomorphologic features. *Am J Clin Pathol*. 2004;121:654.
34. Yamaguchi T, Shirai Y, Nakamura N, et al. Usefulness of Brush Cytology Combined with Pancreatic Juice Cytology in the Diagnosis of Pancreatic Cancer. *Pancreas*. 2012;41:1225–1229.

35. Li H, Hu Z, Chen J, et al. Comparison of ERCP, EUS, and ERCP combined with EUS in diagnosing pancreatic neoplasms: A systematic review and meta-analysis. *Tumor Biol.* 2014;35:8867–8874.
36. Loperfido S, Angelini G, Benedetti G, et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: A prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc.* 1998;48:1–10.
37. Cheng CL, Sherman S, Watkins JL, et al. Risk Factors for Post-ERCP Pancreatitis: A Prospective Multicenter Study. *Am J Gastroenterol.* 2006;101:139–147.
38. Maire F, Couvelard A, Hammel P, et al. Intraductal papillary mucinous tumors of the pancreas: the preoperative value of cytologic and histopathologic diagnosis. *Gastrointest Endosc.* 2003;58:701–706.