

MİDE HASTALIKLARININ TANISINDA KULLANILAN TETKİK VE TESTLER

5. BÖLÜM

Kamil ÖZDOĞAN¹

ÖZET

Mide hastalıklarında genellikle toplumda karın ağrısı, midede yanma, ekşime, ağıza acı su gelmesi bulantı, kusma, şişkinlik ve hazımsızlık gibi şikayetler görülür. Bu şikayetler neticesinde midede gastrit, ülser ve reflüden mide kanserine kadar uzanan bir çok hastalığın tanısı laboratuvar teknikleri ve görüntüleme yöntemleri ile konulmaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte laboratuvar testlerinden Hormon tahlilleri, Hızlı üreaz testi (HÜT), Üre nefes testi (ÜNT), Serolojik testler (ST), Dışkı antijen testi (DAT) ile görüntüleme testlerinden Düz batın grafisi (DBG), Batın ultrasonografisi (USG), Baryumlu grafi (BG), Bilgisayarlı tomografi (BT), Magnetik rezonans görüntüleme (MRG), Endoskopi, Endoskopik Ultrasonografi (EUS) ve Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) gibi yöntemler kullanılarak başarılı bir şekilde hastalıkların tanısı konulabilmektedir.

1. MİDE HASTALIKLARINDA GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

1.1 Düz Batın Grafisi (DBG)

Karın ağrısı şikayeti ile gelen hastalarda kolay, hızlı, maliyetinin düşük olması ve radyasyon dozunun az olması nedeniyle tercih edilen ilk görüntüleme yöntemidir. Özellikle içi boş organların değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Günümüzde en sık karın içi serbest hava, hava sıvı seviyesi tespitinde, karın içi yabancı cisim tespitinde ve üriner sistem taş tespitinde kullanılmaktadır. Mide perforasyon düşünüldüğünde ilk yapılması gereken tetkiklerin başında gelmektedir. (Şekil 1-2)

Günümüz koşullarında mevcut kanıtlar eşliğinde, tanısal görüntülemedeki yenilikler ve bazı hastalıkların yönetimindeki değişiklikler nedeniyle, DBG acil durumlarda yetişkin hastaların değerlendirilmesinde katkısının olmadığı düşünülmektedir. Ayrıca klinik duruma göre hastalara önce karın ultrasonu ve DBG çekildikten sonra belirli bir tanıya varılmadığında BT çekilmesi daha uygun bir yaklaşım olacaktır. Bu şekilde BT tetkiklerinin %50 azalacağını gösteren çalışmalarda mevcuttur. (1)

1.2 Ultrasonografi (USG)

Yüksek frekans ses dalgaları ile vücudun görüntüme görüntülenmesidir. Ultrasonik ses dalgaları; incelenen organın boyutu, yoğunluğu,

¹ Uzm. Dr. Kamil ÖZDOĞAN, Sağlık Bilimler Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Bölümü
kamilozdogan@yahoo.com

jen, gastrin ve anti-H. pylori antikorların bakıldığı test grubudur.

Pepsinojen: Pepsin haline dönüştükten sonra protein sindirimini başlatır.

Gastrin: Midede asit salgılanmasına neden olur.

Atrofik gastrit, genellikle H. Pylori enfeksiyonundan veya otoimmün nedenlerden kaynaklanabilir. Mide fizyolojisini bozduğu gibi mide kanserinde yol açabilir. Hipo veya aklorhidriye, demir ve vitamin B12 malabsorpsiyonuna neden olur.

Atrofik gastritli bireyleri veya muhtemel olanları kolayca tanımlayabilen non-invaziv bir testtir. Atrofik gastrit prekanseröz lezyon olup erken teşhis ve tedaviyle mide kanserinin önlemek mümkündür. Böyle bir test ile, pozitif aile öyküsü olanlar grupları tarayarak endokopi yapılması gereken bireyleri belirlemede ideal olduğunu düşünülmektedir.(42)

GPT, atrofik gastrit teşhisi için güvenilir bir araçtır. GPT, Atrofik gastrit tanısı alan her 100 kişi içinde yalnızca dokuz kişide negatif sonuç vermiştir. Pozitif tahmin değeri % 91. Ancak, bu testin mide kanseri mortalitesini azaltmayı amaçlayan tarama programlarındaki rolünü belirlemek için bir maliyet-etkinlik analizine ihtiyaç vardır. Ayrıca bu test, genel popülasyonda atrofik gastrit prevalansı ve insidansı hakkındaki epidemiyolojik çalışmalar içinde yararlı olabilir.(42)

Son on yılda, serolojik analizlerin kombinasyonu pepsinojen, gastrin ve anti-H.pylori antikorları içeren GPT, atrofik gastrit teşhisi için invazif olmayan bir test olarak önerilmektedir.

2.4 Mide Kanser Belirteçleri

Dünyada mide kanseri, 2018 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre beşinci en yaygın malignitedir ve tümöre bağlı ölümlerin 3. nedenidir. Erken mide kanseri tanısı tedavide önemli rol oynamaktadır. Erken mide kanserinin tespitinde serum tümör belirteçleri kullanılmakta

olup hala kesinlik kazanmış bir protokol bulunmamaktadır. En sık kullanılan tm belirteçleri serum CEA, CA19-9, CA72-4, APF ve CA125 dir.

Mide kanserinde literatür taramalarında CEA %21.1, CA19-9 % 27.8 ve CA72-4 % 30.0 pozitif idi. Bu belirteçler, tümör evresi ve hasta sağkalımı ile önemli ölçüde ilişkilidir. Serum belirteçleri erken kanser tespitinde için yararlı değildir. Ancak rekürrensi ve uzak metastazı saptamak, hastanın sağkalımını tahmin etmek ve ameliyat sonrası takiplerde önemli rol oynarlar. Tümör belirteçlerinin takibi ameliyat sonrası hastalarda yararlı olabilir çünkü tümör belirteçlerinin yükselmeye başlaması genellikle görüntüleme anormalliklerinden 2-3 ay önce gerçekleşmeye başlamaktadır. Özellikle alfa-fetoprotein (AFP), karaciğer metastazlarını saptamak ve tahmin etmek için önemlidir. Ayrıca CA125 ve sialil Tn antijenleri (STN), peritoneal metastazları tespit etmede faydalıdır. Bu serum belirteçlerinin klinik önemini değerlendirmek için henüz herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. CEA, CA19-9 ve CA72-4 kombinasyonlarının, cerrahi veya kemoterapi öncesi evreleme için en etkili yol olduğunu göstermektedir. Özellikle, ameliyat veya kemoterapiden önce yükselen tümör belirteçlerinin izlenmesi, nüksün saptanması veya tepkinin değerlendirilmesi için faydalı olduğu düşünülmektedir. (43)

Tümör belirteçlerin düşük duyarlılık ve özgüllükleri nedeniyle yeni belirteçler bulunması için çalışmalar yapılmaktadır. Plazma tioredoksin reduktaz aktivesi, micro rna, metilenmiş dna, uzun kodlamayan RNA PCGEM1 gibi yeni markörler üzerinde çalışmalar yapılmakta ve devam edilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Lameris W, Van Randen A, Van Es HW, et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. Br Med J. 2009;338:b2431
2. Sarı R. Mart 2020.Mide kanseri tanı ve tedavi planlamasında görüntüleme yöntemlerinin yeri Gastrointestinal Sistem Kanserlerinin Cerrahisi, Publisher: Akademisyen Kitabevi A.Ş., pp.67-78

3. M.Genta, MDDavid, Y.GrahamMD. Comparison of biopsy sites for the histopathologic diagnosis of *Helicobacter pylori*: a topographic study of *H. pylori* density and distribution; *Gastrointestinal Endoscopy* Volume 40, Issue 3, May–June 1994, Pages 342–345
4. Friedman SL, Peterson WL. Peptic Ulcer Disease and Related Disorders. *Harrison's Principles of Internal Medicine*; 17th ed. New York: McGraw-Hill; 2008. p.1596–616
5. Matsuo T, Ito M, Takata S, Shinji. Low prevalence of *Helicobacter pylori*-negative gastric cancer among Japanese; *Helicobacter*. 2011 Dec; 16(6):415–9
6. Graham D Y, Schwartz J T, Cain G D. Prospective evaluation of biopsy number in the diagnosis of esophageal and gastric carcinoma; *Gastroenterology*. 1982 Feb; 82(2):228–31.
7. Karita M, Tada M. Endoscopic and histologic diagnosis of submucosal tumors of the gastrointestinal tract using combined strip biopsy and bite biopsy. *Gastrointest Endosc*. 1994; 40(6):749–53
8. Mouri R, Yoshida S, Tanaka S. Usefulness of endoscopic ultrasonography in determining the depth of invasion and indication for endoscopic treatment of early gastric cancer. *J Clin Gastroenterol* 2009; 43(4): 318–322
9. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010 (ver.3). *Gastric Cancer* 2011; 14:113–23.
10. Angelelli G, Ianora AA, Scardapane A. Role of computerized tomography in the staging of gastrointestinal neoplasms. *Semin Surg Oncol*. 2001; 20(2): 109–121.
11. Insko E K, Levine M S, Birnbaum B A., Benign and malignant lesions of the stomach: evaluation of CT criteria for differentiation; *Radiology*. 2003 Jul; 228(1):166–71
12. Yoshida S, Tanaka S, Kunihiro K. Diagnostic ability of high-frequency ultrasound probe sonography in staging early gastric cancer, especially for submucosal invasion. *Abdominal imaging*. 2005; 30(5):518–523.
13. Botet JF, Lightdale CJ, Zauber AG., Preoperative staging of gastric cancer: comparison of endoscopic US and dynamic CT. *Radiology* 1991; 181: 426–32
14. Mocellin S, Pasquali S. Diagnostic accuracy of endoscopic ultrasonography (EUS) for the preoperative locoregional staging of primary gastric cancer; *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Feb 6; 2015(2):CD009944.
15. Tsendsuren T, Jun S-M, Mian X-H. Usefulness of endoscopic ultrasonography in preoperative TNM staging of gastric cancer. *World J Gastroenterol* 2006; 12:43–47.
16. Fujino Y, Nagata Y, Ogino K, et al. Evaluation of endoscopic ultrasonography as an indicator for surgical treatment of gastric cancer. *J Gastroenterol Hepatol* 1999; 14: 540–6.
17. Rosch T, Lorenz R, Zenker K, et al. Local staging and assessment of resectability in carcinoma of the esophagus, stomach, and duodenum by endoscopic ultrasonography. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 460–7.
18. Lightdale CJ, Botet JF, Kelsen DP., Diagnosis of recurrent upper gastrointestinal cancer at the surgical anastomosis by endoscopic ultrasound. *Gastrointest Endosc* 1989; 35: 407–12.
19. Giammarile F, Castellucci P, Dierckx R. Non-FDG PET/CT in diagnostic oncology: A pictorial review. *Eur J Hybrid Imaging* 2019; 20: 1–46
20. Altini C, Niccoli Asabella A, Di Palo A. 18F-FDG PET/CT role in staging of gastric carcinomas: comparison with conventional contrast enhancement computed tomography. *Medicine*. 2015; 94(20):e864.
21. Kitajima K, Nakajo M, Kaida H. Present and future roles of FDG-PET/CT imaging in the management of gastrointestinal cancer: an update. *Nagoya journal of medical science*. 2017; 79(4):527–543
22. Kinkel K, Lu Y, Both M. Detection of hepatic metastases from cancers of the gastrointestinal tract by using noninvasive imaging methods (US, CT, MR imaging, PET): a meta-analysis. *Radiology*. 2002; 224(3):748–756.
23. J. M. Findlay, S. Antonowicz, A. Segaran. Routinely staging gastric cancer with 18F-FDG PET-CT detects additional metastases and predicts early recurrence and death after surgery; *Eur Radiol*. 2019; 29(5): 2490–2498.
24. Kato T, Yagi N, Kamada T. Diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in gastric mucosa by endoscopic features: a multicenter prospective study. *Dig Endosc* 2013; 25: 508–518
25. Hartman DJ, Owens SR. Are routine ancillary stains required to diagnose *Helicobacter* infection in gastric biopsy specimens? An institutional quality assurance review. *Am J Clin Pathol* 2012; 137: 255–260
26. Tajbakhsh S, Samarbaf-Zadeh AR, Moosavian M. Comparison of fluorescent in situ hybridization and histological method for the diagnosis of *Helicobacter pylori* in gastric biopsy samples. *Med Sci Monit* 2008; 14: BR183–BR187
27. Vaira D, Vakili N, Gatta L, Ricci C. Accuracy of a new ultrafast rapid urease test to diagnose *Helicobacter pylori* infection in 1000 consecutive dyspeptic patients. *Aliment Pharmacol Ther* 2010; 31: 331–338
28. Park SA, Ko A, Lee NG. Stimulation of growth of the human gastric pathogen *Helicobacter pylori* by atmospheric level of oxygen under high carbon dioxide tension. *BMC Microbiol* 2011; 11: 96
29. Chey WD, Wong BC. American College of Gastroenterology guideline on the management of *Helicobacter pylori* infection. *Am J Gastroenterol* 2007; 102: 1808–1825
30. Lehours P, Mégraud F. *Helicobacter pylori* molecular diagnosis. *Expert Rev Mol Diagn* 2011; 11: 351–355
31. Nocon M, Kuhlmann A, Leodolter A. Efficacy and cost-effectiveness of the 13C-urea breath test as the primary diagnostic investigation for the detection of *Helicobacter pylori* infection compared to invasive and noninvasive diagnostic tests. *GMS Health Technol Assess* 2009; 5: Doc14
32. Ferwana M, Abdulmajeed I, Alhajahmed A. Accuracy of urea breath test in *Helicobacter pylori* infection: meta-analysis. *World J Gastroenterol* 2015; 21: 1305–1314
33. Guarner J, Kalach N, Elitsur Y, Koletzko S. *Helicobacter pylori* diagnostic tests in children: review of the litera-

- ture from 1999 to 2009. *Eur J Pediatr* 2010; 169: 15-25
34. Gisbert JP, de la Morena F, Abaira V. Accuracy of monoclonal stool antigen test for the diagnosis of *H. pylori* infection: asystematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 1921-1930
 35. Okuda M, Osaki T, Kikuchi S Evaluation of a stool antigen test using a mAb for native catalase for diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in children and adults. *J Med Microbiol* 2014; 63: 1621-1625
 36. Osman HA, Hasan H, Suppian R, Evaluation of the Atlas *Helicobacter pylori* stool antigen test for diagnosis of infection in adult patients. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15: 5245-5247
 37. Queiroz DM, Saito M, Rocha GA. *Helicobacter pylori* infection in infants and toddlers in South America: concordance between [13C]urea breath test and monoclonal *H.pylori* stool antigen test. *J Clin Microbiol* 2013; 51: 3735-3740
 38. Ueda J, Okuda M, Nishiyama T. Diagnostic accuracy of the E-plate serum antibody test kit in detecting *Helicobacter pylori* infection among Japanese children. *J Epidemiol* 2014; 24: 47-51
 39. Khalifeh Gholi M, Kalali B, Formichella L *Helicobacter pylori* FliD protein is a highly sensitive and specific marker for serologic diagnosis of *H. pylori* infection. *Int J Med Microbiol* 2013; 303: 618-623
 40. Formichella L, Romberg L, Bolz C, A novel line immunoassay based on recombinant virulence factors enables highly specific and sensitive serologic diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. *Clin Vaccine Immunol* 2013; 20: 1703-1710
 41. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Management of *Helicobacter pylori* infection—the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut* 2012; 61: 646-657
 42. R M Zagari 1, S Rabitti 1, D C Greenwood, Systematic review with meta-analysis: diagnostic performance of the combination of pepsinogen, gastrin-17 and anti-*Helicobacter pylori* antibodies serum assays for the diagnosis of atrophic gastritis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017 Oct;46(7):657-667.
 43. Shimada H, Noie T, Ohashi M, Clinical significance of serum tumor markers for gastric cancer: a systematic review of literature by the Task Force of the Japanese Gastric Cancer Association; *Gastric Cancer.* 2014 Jan;17(1):26-33.