

I-Scan eşliğinde yapılan metilen mavisi işaretlemesinin preoperatif erken mide kanseri cerrahisindeki yeri

The role of i-scan directed metylen blue marking in the surgery of early gastric cancer

Memduh ŞAHİN¹, Bahattin ÖZLÜ², Kıvılcım Eren ERDOĞAN³, Alper SÖZÜTEK²

Mersin Devlet Hastanesi, ¹Gastroenteroloji Bölümü, ²Cerrahi Bölümü, ³Patoloji Bölümü, Mersin

Günümüzde erken mide kanseri mukoza ve submukoza ile sınırlı gastrik adenokarsinom olarak tanımlanmaktadır. Uzak doğu ülkelerinde endoskopik yöntemle yapılan rezeksiyonlar ön planda olmasına rağmen dünya çapında en sık tedavi yöntemi hala cerrahi tedavidir. Olgumuz cerrahi olarak çıkarılan küçük boyutlu bir erken mide kanseri olgusunu kapsamaktadır. Endoskopik yöntemle tanı alan vakamıza operasyondan hemen önce işaretleme amacı ile milimetrik boyutlu lezyon etrafına I-Scan modu eşliğinde metilen mavisi skleroterapi iğnesi ile enjekte edildi. Ardından işaretlenen lezyonun operatif olarak optimal çıkarımı sağlandı. Sonuç olarak literatürde erken mide kanserleri için şu ana kadar net olarak ortaya konmamış metilen mavisi işaretlemesinin i-scan ile kombinasyonunun özellikle cerrahi yöntemin gerçekleştirilmesi ve küçük çaplı bu tür kanserlerin ameliyat sınır tespitinde yararlılık sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Gastrik kanser, I-scan, metilen mavisi

Currently, early gastric cancer can be identified as a group of malignancies limited to the mucosal and submucosal surface of the stomach. Although endoscopic methods are widely used in countries in the Far East, surgery is the preferred treatment option throughout the world. We report on a case of an early gastric malignancy, operated by limited surgical borders. Preoperative I-scan directed metylen blue injection served to aid in an optimal and fast resection of the lesion. Endoscopic marking with I-scan supported metylen blue injection can assist in identification of small limited gastric cancers during an operation. Operative time can also be shortened with such methods.

Key words: Gastric cancer, I-scan, metylen blue

GİRİŞ

Günümüzde erken mide kanseri (EMK) tanımıyla mukoza ve submukoza ile sınırlı gastrik kanser grubu tarif edilmektedir. Bu kanser türlerinde lenf nodu tutulumu olmamalıdır (1). EMK tüm mide adenokanserlerinin %4 ile %26'sını oluşturmaktadır. Amerika'da yapılan bir çalışmada vakaların yalnızca %10'unun evre 1 olarak tespit edildiği, geri kalan vakaların 2/3'ünün evre 3 veya 4 olarak tanı aldığı belirtilmiştir (2). Japonya'da ise tedavi edilebilen vakaların yarısının EMK olgusu olduğu belirtilmiştir (3). Konvansiyonel beyaz ışıkla yapılan endoskopik görüntüleme EMK tespitinde temel oluşturmalarına rağmen dar band görüntüleme (NBI= Narrow Band Imaging), kromoendoskopi ve endoskopik ultrasonografi gibi yöntemler de tanıda önemli katkı sağlamaktadır. Kromoendoskopi yönteminde indigokarmin boyası ile endoskopik boyanma yapılmaktadır. Mukozanın boyanma farklılıkları lezyonun genişlik tespiti için önemli rol oynamaktadır (4,5).

I-scan yöntemi bilgisayar destekli dijital görüntülerin dina-

mik olarak yüksek çözünürlükle izlenmesini sağlayan ve endoskopide de kullanılabilen bir yöntemdir. Bu yöntem doku kontrastının, tonunun ve yüzeyinin değerlendirme derecesinin artırılmasının sağlayan modları barındırmaktadır. Belirtilen yöntemle mide dokusunun karakterizasyonunun özellikle daha az tecrübeli endoskoopistler için daha net yapılabileceği düşünülmektedir (6).

Metilen mavisi ile yapılan boyama teknikleri erken mide tanısında hayati rol oynayan lenf nodu tutulumu için önemli bir destekleyici işaretleme yöntemidir. Bu yöntem erken mide kanserlerinde mikrometastazların tespitinde rol oynayabilmektedir (7,8).

Olgumuz endoskopik biyopside erken mide kanseri olarak düşünülmüş olup yapılan subtotal cerrahi rezeksiyon sonrası erken evre mide kanseri tanısı almıştır. Olgumuzda i-scan altında metilen mavisi enjeksiyonu preoperatif dönemde uygulanmıştır.

İletişim: Memduh ŞAHİN

Mersin Devlet Hastanesi Gastroenteroloji Bölümü Akdeniz-Mersin

E-mail: memsahinsahin@hotmail.com

Geliş Tarihi: 04.12.2014 • **Kabul Tarihi:** 13.06.2015

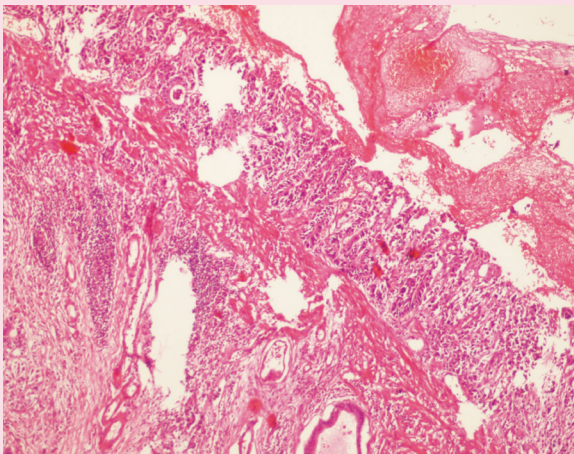
OLGU SUNUMU

Yetmiş altı yaşındaki erkek hasta 1 aydır süren sırta yayılan karın ağrısı ve bulantı şikayetleri ile gastroenteroloji polikliniğine başvurdu. Hastanın son 1 ayda yaklaşık 5 kg ağırlık kaybı mevcuttu. Alkol kullanımı olmayan hastanın koroner arter hastalığı hikayesi nedeni ile geçirilmiş bir koroner By-Pass operasyon hikayesi mevcuttu. Ayrıca özgeçmişinde hipertiroidi nedeni ile propisil kullanımı da vardı.

Fizik muayenede tansiyonu 130/80, nabızı 60/dk ve solunum sayısı 18/dk idi. Ateş ölçümü 37 °C olan hastanın epigastrik bölgede hafif bir hassasiyeti dışında batin muayene bulgusu yok idi.

Laboratuvar analizinde hemoglobin 12 g/dl, platelet 135.000K/uL idi. Bakılan CA-19-9, karsinoembriyonik antijen (CEA) gibi tümör markırları normal sınırlar arasında tespit edilmişti. Hepatit markırları normal olan hastanın sedimentasyonu 25 mm idi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal parametreler dahilinde tespit edilen hastanın abdominal ultrasonografisinde mide posterior komşuluğunda 6 mm kalsifiye lenf nodunu düşündüren görünüm izlendi.

Dirençli epigastrik ağrıları nedeni ile üst endoskopisi yapılan hastanın büyük kurvatur antrum korpus bileşkesine yakın etrafı düzensiz yüzeysel ortası ülser alan tespit edildi. Görülen düzensiz mukozal alanın maksimum çapı 7 milimetre idi. Alınan endoskopik biyopside mide mukozasında normal görümlü gland yapıları yanında yüzey epiteli yerleşimli tümöral lezyon izlendi. Lezyon hücreleri taşlı yüzük görünümünde idi. Muskularis mukozaya infiltrasyon net izlenmedi (Resim 1).

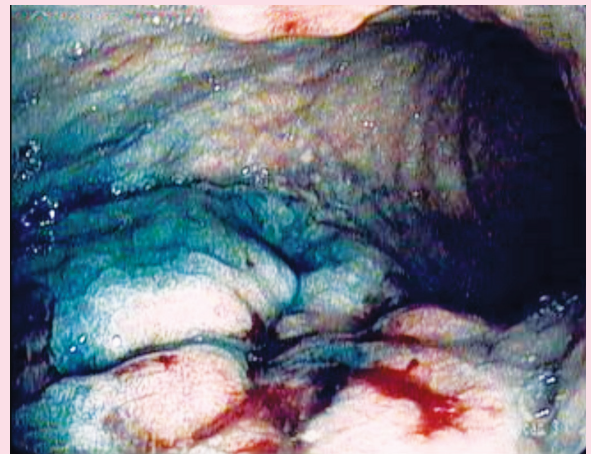


Resim 1. (H&E, x100,40): Yüzeyde ülserasyon ve kanama olan mide mukozasında mukoza ve submukozaya sınırlı adenokarsinom izlendi.

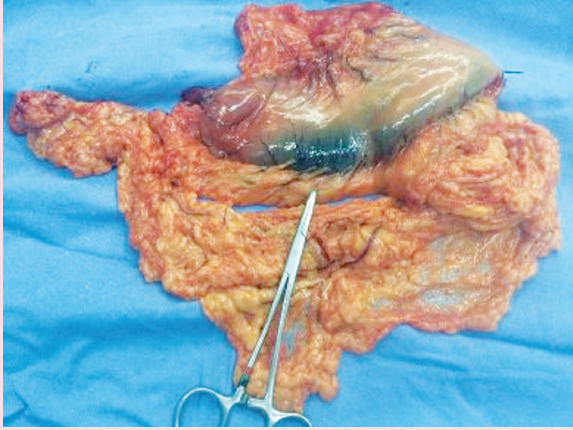
Belirlenen patoloji öncesi hastanın lezyon boyutunun küçük olması nedeni ile operasyon öncesi endoskopik işaretleme kararı alındı. Cerrahi rezeksiyondan 2 saat önce belirlenen mukozal lezyon etrafına i-scan 2 modu rehberliğinde yaklaşık 20 cc metilen mavisi endoskopik skleroterapi iğnesi vasıtası ile enjekte edildi (Resim 2 ve Resim 3). Takibinde yapılan cerrahide mide ön ve arka yüzünde palpasyonla kitle ele gelmedi. Pilordan 7 cm proksimalde metilen mavisi ile işaretli alan izlendi. İşaretli alanın 5 cm proksimalinden stapler ile mide eksize edilerek subtotal gastrektomi yapıldı. Postoperatif histopatolojik incelemede cerrahi sınırlar intakt olup lenfovasküler invazyon izlenmedi. Çıkarılan tümör dokusu 8 mm çapında olup muskularis mukozaya sınırlı olarak izlendi (Resim 4).



Resim 2. Konvansiyonel yöntemle net izlenemeyen erken mide kanseri lezyonu (işaretleme öncesi).



Resim 3. I-scan ve metilen mavisi kombinasyonu ile cerrahi öncesi işaretlenen erken mide kanseri.



Resim 4. Metilen mavisi işaretlenen subtotal gastrik rezeksiyon ve omentektomi materyali.

Postoperatif olarak 10 gün boyunca takip edilen hastanın ek sorunu ve komplikasyonu gözlenmeden taburcu edildi.

TARTIŞMA

Gastrektomi dünya çapında EMK için en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Cerrahi ile 5 yıllık sağ kalım %98 olarak bildirilmiştir (9-12). Lezyonun yerleşimine göre total ya da subtotal gastrektomi tercih edilen cerrahi yöntemlerdendir. Midenin proksimalindeki 1/3'lük kesimde yerleşen lezyonlar için total gastrektomi, distal 2/3'lük kesimde yerleşen erken mide kanserleri için subtotal gastrektomi tercih edilen yöntemlerdendir. Son yıllarda EMK için ön planda olan endoskopik rezeksiyon modaliteleri daha çok Japonya gibi Uzakdoğu ülkelerinde tercih sebebi olmaktadır. Merkezimizde cerrahi yöntemle EMK tedavisi uygulanmıştır. Yine vakamızda bu tür düz yerleşimli ve sınırları milimetrik düzeyde ayırtılamayan erken kanserlerin sonradan yapılacak subtotal gastrektomi için destek olacak endoskopik işaretlemelerden bahsedilmektedir. I-scan metodu ile detaylı olarak gözlemlenen EMK etrafına enjekte edilen metilen mavisi ile cerrahide palpe edilemeyen lezyon daha kolay tespit edilmiş, ameliyat süresi kısalmış ve uygulanan cerrahinin etkinliği artırılmıştır.

I-scan yönteminin kolorektal ve özofagial lezyonlarda kullanımı ile ilgili birtakım yayınlar mevcuttur (13,14). Magnefiye edici endoskopik yöntemler i-scan ile kombine edilerek mide üzerindeki mukozal ve vasküler patternler

incelenmeye çalışılmıştır (15). Metilen mavisi displastik ve intestinal tip hücrelerce aktif olarak absorbe edilen bir boya türüdür. Metilen mavisi normal gastrik mukoza ve gastrik tip metaplazi hücreleri tarafından absorbe edilmemektedir. Özellikle kromoendoskopi eşliğinde yapılan metilen mavisi boyamaları ile ilgili birtakım çalışmalar mevcuttur. Saowanee ve ark (15) yaptığı bir çalışmada kromoendoskopik yöntemler ile metilen mavisi boyanması Barret Özofagus vakalarındaki displazi düzeyini tespit etmek için kullanılmıştır. Bu çalışmada metilen mavisi boyamalarının ancak 4 kadrandan alınan biyopsilerle kombine edildiğinde değerli olabileceği belirtilmiştir. Olgumuz erken mide kanseri vakası olup; metilen boyaması ile operasyonda cerrahi sınırların tespiti ve sürenin kısaltılması hedeflenmiştir. Ayrıca kromoendoskopik yöntemler yerine i-scan 2 modunda boyama yöntemi ile lezyon tespit desteği tercih edilmiştir. Ek olarak boyama yöntemi ile daha derinde endoskopik biyopsi ile tespit edilemeyecek lenf nodu tutulumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

EMK için cerrahi yöntemlerle endoskopik mukozal rezeksiyonu karşılaştırıldığında her bir yöntemin birbirine göre değişen avantaj ve dezavantajlarının olduğu ortaya konulmuştur. Yapılan kohort bir çalışmada her iki yöntemin birbirinden mortalite, rekürrens ve komplikasyon oranları açısından farklılık göstermediği rapor edilmiştir. Endoskopik rezeksiyon ile metakron kanser gelişimi daha yüksek oranda tespit edilmesine rağmen bunlar sonradan başarılı şekilde tedavi edilmiştir. Endoskopik yöntemler ile hastanede kalış süresi ve maliyetin azaldığı kaydedilmiştir (16).

Sonuç olarak literatürde erken mide kanserleri için şu ana kadar net olarak ortaya konmamış metilen mavisi işaretlemesinin i-scan ile kombinasyonunun özellikle cerrahi yöntemin gerçekleştirilmesi ve küçük çaplı bu tür kanserlerin ameliyat cerrahi sınır tespitinde yararlılık sağlayabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca intraoperatif işaretlemelerin rezidü mide dokusunun optimal olarak koruyabileceği varsayımı ile bu yönde araştırmaların artırılması gerekmektedir. Bununla birlikte cerrahi yöntem ve lenf nodu tutulum tanısı açısından daha geniş hasta grupları ile çalışılmasına ihtiyaç vardır. Unutulmamalıdır ki endoskopik rezeksiyonlar oldukça sınırlı merkezlerde yapılabilmekte olup günümüzde EMK tedavisi için en yaygın yöntem cerrahi rezeksiyondur.

KAYNAKLAR

1. Gotoda T. Endoscopic resection of early gastric cancer: the Japanese perspective. *Curr Opin Gastroenterol* 2006;22:561-9.
2. Wanebo HJ, Kennedy BJ, Chmiel J, et al. Cancer of the stomach. A patient care study by the American College of Surgeons. *Ann Surg* 1993;218:583-92.

3. Japanese Gastric Cancer Association Registration Committee, Maruyama K, Kaminishi M, Hayashi K, et al. Gastric cancer treated in 1991 in Japan: data analysis of nationwide registry, *Gastric Cancer* 2006;9:51-66.
4. Tajiri H, Ohtsu A, Boku N, et al. Routine endoscopy using electronic endoscopes for gastric cancer diagnosis: retrospective study of inconsistencies between endoscopic and biopsy diagnose, *Cancer Detect Prev* 2001;25:166-73.
5. Kawahara Y, Takenaka R, Okada H, et al. Novel chromoendoscopic method using an acetic acid-indigocarmine mixture for diagnostic accuracy in delineating the margin of early gastric cancers. *Dig Endosc* 2009;21:14-9.
6. Nishimura J, Nishikawa J, Nakamura M, et al. Efficacy of i-Scan Imaging for the Detection and Diagnosis of Early Gastric Carcinomas. *Gastroenterol Res Pract* 2014;2014:819395.
7. Märkl B, Arnholdt HM, Jähnig H, et al. A new concept for the role of ex vivo sentinel lymph node in node-negative colorectal cancer. *Ann Surg Oncol* 2010;17:2647-55.
8. Märkl B, Moldovan AI, Jähnig H, et al. Combination of ex vivo sentinel lymph node mapping and methylene blue-assisted lymph node dissection in gastric cancer: a prospective and randomized study. *Ann Surg Oncol* 2011;18:1860-8.
9. Morita S, Katai H, Saka M, et al. Outcome of pylorus-preserving gastrectomy for early gastric cancer. *Br J Surg* 2008;95:1131-5.
10. Mochiki E, Kamiyama Y, Aihara R, et al. Laparoscopic assisted distal gastrectomy for early gastric cancer: Five years' experience. Five years' experience. *Surgery* 2005;137:317-22.
11. Lee JH, Yom CK, Han HS. Comparison of long-term outcomes of laparoscopy-assisted and open distal gastrectomy for early gastric cancer. *Surg Endosc* 2009;23:1759-63.
12. Hiki N, Sano T, Fukunaga T, et al. Survival benefit of pylorus-preserving gastrectomy in early gastric cancer. *J Am Coll Surg* 2009;209:297-301.
13. Hoffman A, Basting N, Goetz M, et al. High-definition endoscopy with i-Scan and Lugol's solution for more precise detection of mucosal breaks in patients with reflux symptoms. *Endoscopy* 2009;41:107-12.
14. Hoffman A, Sar F, Goetz M, et al. High definition colonoscopy combined with i-Scan is superior in the detection of colorectal neoplasias compared with standard video colonoscopy: a prospective randomized controlled trial. *Endoscopy* 2010;42:827-33.
15. Qi QQ, Zuo XL, Li CQ, et al. High-definition magnifying endoscopy with i-scan in the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection: A pilot study. *J Dig Dis* 2013;14:579-86.
16. Choi KS, Jung HY, Choi KD, et al. EMR versus gastrectomy for intramucosal gastric cancer: comparison of long-term outcomes. *Gastrointest Endosc* 2011;73:942-8.