

Olgu sunumu-Case report

Sekonder aortoenterik fistül: olgu sunumu

Secondary aortoenteric fistula: case report

Feza Ekiz, Mustafa Duman, Şükrü Taş, Ali Emre Atıcı, Murat Ulaş, Erdal Birol Bostancı, Musa Akoğlu

Gastroenteroloji Cerrahisi Bölümü (Dr. F. Ekiz, Dr. M. Duman, Dr. Ş. Taş, Dr. A. E. Atıcı, Dr. M. Ulaş, Doç. Dr. E. B. Bostancı, Doç. Dr. M. Akoğlu), Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi, TR-34846 İstanbul

Özet

Aortoenterik fistüller(AEF) geçirilmiş aorta cerrahisi hikayesi varlığına ya da yokluğuna göre, primer ve sekonder tipler olarak sınıflandırılabilirler. Sekonder aortoenterik fistül(SAEF); abdominal aortik rekonstruktif cerrahinin seyrek görülen fakat çok önemli bir komplikasyonudur. Bu komplikasyon sıklıkla orijinal cerrahiden aylar, yıllar sonra görülür. Aortik rekonstruktif cerrahi sonrası SAEF gelişimi ve insidansı %0,4 - 4 olarak rapor edilmiştir. Klinik öykü ve muayene bulgularının nonspesifik olmasından dolayı, aortoenterik fistüllerin preoperatif tanıları güçlük arzeder. Aorta ile sindirim kanalı arasında fistül formasyonu gelişmesi gastrointestinal kanama nedenlerinden biridir. Klinikte nerdeyse tamamen gastrointestinal kanamayla ortaya çıkarlar. Burada geçirilmiş aortik rekonstruksiyon cerrahisinin komplikasyonu olarak gelişen aortoduodenal fistüle bağlı şiddetli gastrointestinal kanama nedeniyle ameliyat ettiğimiz 49 yaşındaki erkek hasta sunuldu.

Anahtar sözcükler: Aortoenterik fistül, gastrointestinal kanama, aortik rekonstruktif cerrahi.

Abstract

Aortoenteric fistula(AEF) can be classified into primary and secondary types according to the presence or absence of a prior history of aortic surgery. Secondary aortoenteric fistula(SAEF) is an uncommon but very important complication of abdominal aortic reconstructive surgery. This complication often occurs months to years after the original surgery. SAEF develops after aortic reconstructive surgery and the the incidence has been reported to be % 0.4-% 4. Because of the nonspecific nature of the clinical history and physical findings, diagnosis of aortoenteric fistula is difficult to make preoperatively. Fistula formation between the aorta and alimentary tract is one of the causes of gastrointestinal bleeding. The most common clinical manifestation of the aortoenteric fistula is gastrointestinal bleeding. In this article, we report a case of a 49 years old man who underwent surgical treatment because of severe gastrointestinal bleeding which was related to an aortoduodenal fistula due to abdominal aortic reconstruction.

Key words: Aortoenteric fistula, gastrointestinal bleeding, aortic reconstructive surgery.

Geliş Tarihi/Received: 13 Ekim 2009; **Kabul Tarihi/Accepted:**11 Aralık 2009

İletişim Adresi:

Dr. Mustafa Duman Gastroenteroloji Cerrahisi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi. TR-34846 İstanbul e-mail: drmustafaduman@hotmail.com

17 Ulusal Cerrahi Kongresi (Ankara-2010)'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Giriş

Sekonder aortoenterik fistül (SAEF), aortik rekonstruktif cerrahinin nadir görülen fakat ölümcül olabilen bir komplikasyonudur [1-3]. Vasküler cerrahi ve agresif cerrahi tedavideki gelişmeler sonucu SAEF görülme sıklığında artış olmuştur [1]. Bu durum aortik rekonstruktif cerrahiden sonra herhangi bir zamanda gelişebilmekle birlikte genellikle orijinal cerrahiden aylar, yıllar sonra görülür ve sıklığı %0,4 ile %4 arasında değişir [1,4]. SAEF, saatler veya haftalar önce gelişen haberci bir kanamayı takip eden ani ve masif kanamaya neden olabilir. Aorta bypass amacıyla konulan greftler komşu gastrointestinal organlara bası yaparak ya da gelişen enfeksiyon nedeniyle fistüle yol açabilir, AEF genellikle duodenum üçüncü parçasının posterior kısmında olur [5-7].

Olgu sunumu

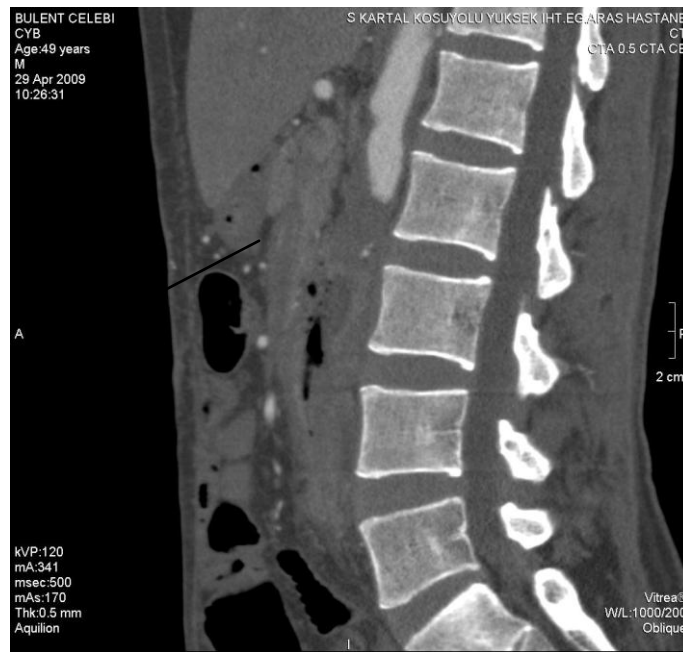
49 yaşında erkek hasta, 4 yıl önce dış merkezde kalp damar cerrahisi kliniği tarafından abdominal aorta anevrizması nedeniyle aorta-bifemoral bypass prosedürü uygulanmıştır. 8 ay önce greftte tıkanma ve enfeksiyon nedeniyle dış merkezde operasyona alınan hasta her iki inguinal bölgeden abse drene edilip, greftin her iki bacağına distali eksize edilip, femoral arterdeki açıklık ise sutüre edilerek onarılmıştır. Gelişen kollateraller varlığı nedeniyle her iki alt ekstremitede kanlanma sağlanmıştır. Son 4 ay içinde üç kez hematemez ve hematokezya şeklinde masif kanama ve senkop atağı geçiren hasta dış merkezde Gastroenteroloji Kliniğinde takip edilip ve multiple kan transfüzyonları uygulanmıştır. Uygulanan medikal tedavi ile durumu stabilleşmiş, yapılan gastroduodenoskopi ve kolonoskopide kanama odağı tespit edilememiştir. Hasta taburcu edildikten sonra yaklaşık iki haftada bir kanama şikayetinin tekrarlaması üzerine kan replasmanı yapılmıştır. En son kanama atağında hastanemize gönderilmiştir. Hasta kliniğimize kabul edildiğinde aktif bir kanama bulgusu tespit edilemedi. Hematokrit değeri % 42 idi, genel durumu iyiydi taşikardisi yoktu ve tansiyon değerleri normal sınırlardaydı. Geçirilmiş aort greft cerrahisi öyküsü olduğu için SAEF olabileceği düşünülerek hasta yoğun bakımda takibe alındı. Hastaya gastroduodenoskopi ve kolonoskopi yapıldı kanama odağı görülmedi. Kontrastlı bilgisayarlı batın tomografisi çekildi (BT) ve aortaduodenal fistül olabileceği şüphelenildi (Resim 1 ve 2). Hastanın yatışının ikinci günü sabaha karşı hematemez ve hematokezya şeklinde masif gastrointestinal kanama başladı. Hemotokrit değerleri %42 seviyesinden %26 seviyesine indi stabil seyreden tansiyon değerleri sistolik 60 mmHg, diastolik 30 mmHg seviyelerine düştü, taşikardi gelişti.



Resim1. Hastanın Preoperatif çekilen kontrastlı batın tomografisi.

Bu bulgular üzerine hasta acil olarak ameliyata alındı. Her iki bacadaki kanlanmanın gelişen kolaterallerin yardımıyla sağlandığı ameliyat öncesinden bilinmekteydi. Hastanın genel durumu kötü olduğundan iki aşamalı ameliyat planlandı.

İlk aşamada greftin hemen üstünden renal arterlerin altından aort bağlandı. Operasyonda duodenum 4. kısmının grefte ileri derecede yapışık olduğu gözlemlendi. Hastanın genel durumu çok kötü olduğu için greft eksizyonu elektif koşullarda yapılacak ikinci aşama ameliyata bırakıldı. Postoperatif takibi stabil seyreden hastanın dördüncü gün 39°C ye ulaşan ateşi oldu yara yerinden kültür ve kan kültürü alındı. Kültürlerden E.Coli üremesi üzerine antibiyograma uygun antibiotik tedavisine başlandı. Hasta postoperatif dönemde aralıklı olarak distal perfüzyon açısından kalp damar cerrahisi tarafından takip edildi ve kollateral dolaşımın distal perfüzyonu idame ettirmeye yeterli olduğu görüldü. Enfekte olan greftin iki ay sonra çıkarılmasına karar verildi ve postoperatif 16. gün hasta önerilerle taburcu edildi.



Resim 2. Hastanın preoperatif çekilen kontrastlı batın tomografisi.

Tartışma

Aortoenterik fistül, aorta ile gastrointestinal kanal arasında fistül formasyonu gelişmesidir. Primer ve sekonder tipleri tarif edilmiştir [8, 9]. Primer aortoenterik fistül (PAEF) çok nadir görülür, büyük otopsi serilerinde görülme sıklığı %0,04 ile %0,07 arasında bildirilmiştir [4, 8-10]. PAEF ilk olarak 1822 yılında tanımlanmıştır [11]. PAEF’de geçirilmiş aort cerrahisi öyküsü yoktur ve fistül tipik olarak ateroskleroz sonucu gelişen anevrizmaya bağlı olarak çoğunlukla yaşlı hastalarda meydana gelir. Çok nadir olarak radyasyon, karsinom, mikotik anevrizma, salmonella enfeksiyonuna bağlı septik aortitis, divertiküler abse, duodenal ülser ve yabancı cisim gibi sebeplere bağlı olarak gelişen PAEF’ler de bildirilmiştir [8-10]. PAEF’de erezyon ve fistül genellikle aorta ile duodenum 3. ve 4. kısım arasında gelişir [9, 12, 13].

SAEF, geçirilmiş aortik rekonstrüksiyon cerrahisi sonrası herhangi bir zaman diliminde gelişebilir [4, 7, 9, 14]. SAEF ilk olarak 1953 yılında aortik vasküler prosedür komplikasyonu olarak tanımlanmıştır [7]. SAEF aort cerrahisi sonrası en erken operasyon sonrası 2. gün, en geç olarak ta 27. yılda bildirilmiştir. SAEF ün aort cerrahisi sonrası ortalama görülme süresi 2,8 yıldır [1]. Bizim vakamızda bu süre 4 yıldır. SAEF ün yeri

tipik olarak gastrointestinal kanal ile vasküler greftin sutür hattında, çoğunlukla da greftin proksimal hattındadır ve sıklıkla üst gastrointestinal kanama bulgusu ön plandadır [1, 7, 15]. Bu hasta üst gastrointestinal sistem kanama şikayeti ile hastanemize yatırılmıştı. SAEF de kanama şikayeti ve bulgularının yanı sıra karın ağrısı ve sepsis de görülebilir, hastaların büyük bir kısmında greft enfeksiyonu mevcuttur [16]. Bizim hastamız da karın ağrısı ve zaman zaman yükselen ateş tarifliyordu. Hastamıza ilk ameliyatından 3 yıl sonra greft enfeksiyonu nedeniyle, ilk ameliyatının yapıldığı merkezde bir cerrahi girişim daha yapılmış ve bu operasyonda her iki inguinal bölgedeki abse boşaltılmış ve greftin her iki bacağına distali eksize edilip kapatılmış, femoral damardaki açıklık ise sutüre edilerek onarılmıştır.

SAEF'nin patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte iki mekanizma ileri sürülmektedir. Biri greft ile barsak arasındaki sürekli pulsatil hareketin varlığıdır, diğeri ise greftteki enfeksiyon varlığı ve inflamasyondur. Literatürde bildirilen vakaların çoğunda greft enfeksiyonu mevcuttur [1, 15, 16]. Bu hastanın da öyküsünde bahsettiği, zaman zaman yükselen ateş muhtemel enfeksiyona işaret ediyordu. Otopsi bulguları, duodenum ve aorta arasındaki postoperatif yapışıklıkların fistül oluşumuna katkıda bulunabileceğini göstermektedir [4]. Hastaların klinik öykü ve bulgularının nonspesifik olması ve kanama, ağrı ve sepsisten oluşan klasik triad semptomlarını nadir göstermelerinden dolayı teşhisleri güçtür. Neredeyse hiçbir tanısız yöntem tek başına tam olarak tanı koydurucu değildir [1, 2, 4, 7, 15, 16]. Gastroduodenoskopi, kolonoskopi, bilgisayarlı tomografi (BT), anjiyografi, gallium 67 sintigrafisi, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) teşhis için kullanılabilir. Üst gastrointestinal endoskopi AEF de teşhiste en yararlı yöntemlerden biridir, duodenum 3 ya da 4. kısımda fistül formasyonunu gösterebilir [1, 2]. Günümüzde kontrastlı batin BT klinik pratikte çok faydalıdır. BT greft çevresindeki gazı, kontrastın damardan barsak içine geçişini ya da greft etrafına çıkışını gösterebilir. Yapılan bir çalışmada BT nin %94 sensitivite, %85 spesifiteye sahip olduğu görülmüştür [2, 7, 15-19]. SAEF ün operatif ve postoperatif mortalite oranı çok yüksektir ortalama %50-60 civarındadır. Opere edilen hastalarda operasyon sonrası rekürrens fistül gelişebilir, yeni greftte enfeksiyon gelişebilir [1, 2]. SAEF için farklı ameliyat stratejileri bildirilmiştir. Tipik tedavisi greftin çıkarılıp, enfekte dokuların ortamdaki uzaklaştırılması, revaskülarizasyonun sağlanması ve barsak fistülünün kapatılmasından oluşur [1, 2, 19]. Son yıllarda endovasküler tedavi de ön plana çıkmıştır [20]. Biz hastanın genel durumunun kötü olması nedeniyle, greft çıkarılması ve fistülün ortadan kaldırılması işlemini daha sonra yapılacak bir ameliyata bırakıp, aortayı infrarenal düzeyde bağlayarak ameliyatı sonlandırmayı tercih ettik. Böylece genel durumu kötü olan bir hastada kanamayı kısa sürede kontrol etmiş olduk. Greft ve fistül eksizyon işlemlerini koşulların daha iyi olacağını ikinci bir ameliyata bırakarak gerek ameliyat gerekse ameliyat sonrası morbidite ve mortaliteyi önlemeyi amaçladık.

Sonuç olarak, geçmişte aortik rekonstruktif cerrahi geçirmiş herhangi bir hastada gastrointestinal kanama, karın ağrısı ve septik tablo varsa öncelikle SAEF'den şüphelenip tanıyı bir an önce kesinleştirmek gereklidir. Karın ağrısı ve septik tablo yaksa bile aort greft öyküsü olması halinde kanamanın SAEF'den olup olmadığını kısa sürede göstermek önemlidir. Kontrastlı batin BT ve üst gastrointestinal endoskopi hızlı ve etkili teşhisi sağlayabilir. Erken teşhis ve zamanında yapılacak bir cerrahi müdahale bu hasta grubunda hayat kurtarıcı olacaktır.

Kaynaklar

1. Chang MW, Chan YL, Hsieh HC, Chang SS. Secondary aortoduodenal fistula. *Chang Gung Med J.* 2002;25: 626-30.
2. Zhou JC, Xu QP, Shen LG, Pan KH, Mou YP. Aortoduodenal fistula following aortic reconstruction of pseudoaneurysm caused by stab wound 12 years ago. *J Zhejiang Univ Sci B* 2009; 10: 400-3.
3. Mohammadzade MA, Hossain Akbar M. Secondary aortoenteric fistula. *MedGenMed.* 2007; 9: 25.

4. Yabu M, Himeno S, Kanayama Y, Furubayashi T, Kiriyama K, Nagasawa Y, Takakura R, Katata T, Iwao N, Orino A. Secondary aortoduodenal fistula complicating aortic grafting, as a cause of intermittent chronic intestinal bleeding. *Internal Medicine* 1998; 37: 47-50.
5. Gökçe Ö. Upper gastrointestinal bleeding. In: Sayek İ, editor. *Basic principle of surgery*. Third ed. Ankara: Güneş; 2004. S.1059-66.
6. Schwartz IS. Symptoms of the gastrointestinal diseases. In: Schwartz SI, Shires TG, Spencer FC, Daly JM, Fischer JE, Galloway AC, editors. *Principles of surgery*. Seventh ed. New York: McGraw-Hill; 1999. P.1085.
7. Peirce RM, Jenkins RH, MacEnaney P. Paraprothestic extravasation of enteric contrast: a rare and direct sign of secondary aortoenteric fistula. *AJR Am J Roentgenol*. 2005; 184: 73-4.
8. Başer M, Arslantürk H, Kisli E, Arslan M, Oztürk T, Uygan I, Kotan C. Primary aortoduodenal fistula due to a swallowed sewing needle: a rare cause of gastrointestinal bleeding. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2007; 13: 154-7.
9. Cho YP, Kang GH, Han MS, Jang HJ, Kim YH, Ryu JH, Park CK, Lee SG. Staged surgery for chronic primary aortoduodenal fistula in a septic patient. *J Korean Med Sci* 2004; 19: 302-4.
10. Wang FG, Huang QY, Yang YS. Primary aortoenteric fistula complicated by esophageal ulcer: case report. *Chinese Medical Journal* 2004; 117: 635-6.
11. Rheaume P, Labbe R, Thibault E, Gagne JP. A rational structured approach to primary aortoenteric fistula. *Can J Surg*. 2008 ;51: E125-6.
12. Wood A, Bendjelid SM, Bendjelid K. Primary aortoenteric fistula: should enhanced computed tomography be considered in the diagnostic work up?. *Anesth Analg*. 2005; 101: 1157-9.
13. Ihama Y, Miyazaki T, Fuke C, Ihama Y, Matayoshi R, Kohatsu H, Kinjo F. An autopsy case of a primary aortoenteric fistula: a pitfall of the endoscopic diagnosis. *World J Gastroenterol* 2008; 14: 4701-4.
14. Bektaş M, [Bleeding due to anatomical and postsurgery reasons: aorto-enteric fistulae, mallory-weiss ruptüre]. *Turkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol-Special Topics* 2008, 1: 26-8.
15. Roos JE, Willmann JK, Hilfiker PR. Secondary aortoenteric fistula: active bleeding detected with multi-detector-row CT. *Eur Radiol* 2002; 12: 196-200.
16. Zeppa MA, Forrest JV. Aortoenteric fistula manifested as an intramural duodenal hematoma. *AJR Am J Roentgenol*. 1991; 157: 47-48.
17. Kayani I, Groves AM, Syed R. Aortoenteric fistula as shown by multidetector computed tomography. *Heart* 2005; 91: 304.
18. Alkim H, Parlak E, Saşmaz N, Akdoğan M, Kuran SO, Bayazit M, Seven C, Gürkaynak G. Secondary aortoenteric fistula in Behçet's disease. *Turk J Gastroenterol* 2008; 19: 49-53.
19. Kim JY, Kim YW, Kim CJ, Lim HI, Kim DL, Huh S. Successful surgical treatment of aortoenteric fistula. *J Korean Med Sci* 2007; 22: 846-850.
20. Şenay Ş. Endovascular treatment in emergent aortic pathologies. *Turkiye Klinikleri J Cardiovasc Surg-Special Topics* 2009; 2: 55-63.