

Amfizematöz kolesistitli olguda Mirizzi sendromu: US ve BT bulguları

Uğur Özkan, Erol Akgül, Nazan Okur

U. Özkan, (E), E. Akgül, N. Okur
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik
Anabilim Dalı, Adana

Mirizzi sendromu, sistik kanala veya kese boynuna oturmuş bir taşın, ana hepatik duktusa dıştan basısı sonucu oluşan, nadir ekstrahepatik biliyer obstrüksiyon sebeplerinden birisidir (1-4). Taşın direkt basısı ile birlikte, oluşturduğu inflamasyon da obstrüksiyona katkıda bulunur. Mirizzi sendromunda preoperatif tanı, operasyon sırasında oluşabilecek biliyer kanal yaralanma riskini azaltmak açısından önemlidir (1). Ayrıca oluşan lokal inflamasyon kolanjiyokarsinom veya safra kesesi karsinomunu taklit edebilir (3). Hepatobiliyer cerrahi merkezlerinde, bu sendromun görülme sıklığı %0.1 ile %1 arasında değişmektedir (5). Amfizematöz kolesistit, kese duvarında ve lümen içinde hava ile karakterize, immün yetmezlikli veya diyabetik hastalarda görülen, gaz üreten bakteriler tarafından oluşturulan ağır kolesistit tablosudur (4,6). Bu çalışmada diyabetik bir hastada, amfizematöz kolesistit ile birlikte gelişen Mirizzi sendromunun ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları tartışılmıştır.

Olgu bildirisi

Yetmiş yaşında, sekiz aydır düzensiz diyabetes mellitus tedavisi gören erkek hasta, üç gündür süren sağ üst kadrana lokalize ağrı, bulantı, kusma, 'camcı macunu' şeklinde gayta yapma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayenede sağ üst kadranda hassasiyet dışında bulgu saptanmadı. Hastanın biyokimyasal tetkiklerinde; beyaz küresi, alkalin fosfatı ve laktik dehidrogenazı belirgin derecede yüksek bulundu. Glükoz, karaciğer fonksiyon testleri, total bilirübin ve direkt bilirübin hafif derecede yüksek olarak saptandı. Hastanın US'sinde; karaciğer boyutları ve ekojenitesi doğal, intrahepatik safra kanalları özellikle santralde geniş olarak izlendi. Ana hepatik duktus (AHD) çapı 12,3 mm olup, duvarları düzensizdi. AHD safra kesesi boynu düzeyinde kalem ucu şeklinde sonlanmaktaydı (Resim 1). Distal koledok genişliği doğaldı. Safra kesesi hidropik olup, kese duvar kalınlığı kese boynu düzeyinde 10,1 mm olarak ölçüldü. Safra kesesi boynunda, lümeni tıkayan, taş ile uyumlu, posteriorunda akustik gölgesi bulunan hiperekojen alan izlendi (Resim 2A). Fundus ve korpus kısımlarında, duvar vizüalize olmamakta, bu lokalizasyonlarda hava ile uyumlu hiperekojen alanlar izlenmekteydi (Resim 2B). Safra kesesi duvarlarındaki hava nedeniyle lümen değerlendirilemedi. US inceleme sırasında sonografik Murphy işareti pozitif olarak değerlendirildi.

Hastanın kontrastsız üst abdominal BT incelemesinde; safra kesesi



Resim 1. Subkostal oblik incelemede; ana hepatik duktusun, safra kesesi boynu düzeyinde kalem ucu şeklinde sonlandığı görülüyor (CHD: ana hepatik duktus).



Resim 2. A. Subkostal sagittal incelemede; safra kesesi boynunda, lümeni tıkayan, taş ile uyumlu, posteriorunda akustik gölgesi bulunan hiperekojen alan mevcuttur. **B.** Fundus ve korpus düzeylerinde, safra kesesi duvarları vizüalize olmamakta, bu lokalizasyonlarda hava ile uyumlu, hiperekojen alanlar seçilmektedir (KC: karaciğer, SK: safra kesesi).

boynuna lokalize büyük bir taş, safra kesesi duvarlarında hava kolleksiyonları ve safra kesesi çevresindeki yağ dokunun oblitere olduğu görüldü (Resim 3). Bu bulgularla amfizematöz kolesistit ve Mirizzi sendromu düşünülen hasta, perforasyon riskinin olması nedeniyle acil olarak operasyona alındı. Operasyonda safra kesesinde ve çevresinde yaygın inflamasyon ve yapışıklıklar saptandı. Kitlesel lezyon saptanmadı. Hastaya kolesistektomi yapıldı. Operasyondan bir müddet sonra kliniği ve laboratuvar değerleri düzelen hasta taburcu edildi.

Tartışma

Amfizematöz kolesistit akut kolesistitin önemli komplikasyonlarından birisidir. Safra kesesi lümeninde ve/veya duvarında hava bulunması ile

tanı koyulur. Hava ayrıca biliyer duktuslarda da bulunabilir. Bu tip komplikasyonlu kolesistit; immün yetmezlikli veya yaşlı diyabetik hastalarda, iskemi ve 'Clostridium perfringens' gibi anaerob bakteriler ile kontaminasyon sonucu gelişir. Hastaların %50'sinden fazlasında taş bulunmaz. Hastalar hafif klinik tablo ile başvuru olabilir. Ancak komplike olmamış akut kolesistitli hastalarla kıyaslandığında kese perforasyon riski beş kat artmıştır (4,6).

Mirizzi sendromu, taşlı kolesistit ile birlikte görülen obstrüktif sarılığın nadir sebeplerinden birisidir. Obstrüksiyon, safra kesesi boynuna veya sistik kanala oturmuş bir taşın ana hepatik kanala dıştan basısı sonucu oluşur. Obstrüksiyon, taşın direkt basısına bağlı olabileceği gibi periduktal inflamasyon ve ödem de obstrüksiyona ne-

den olabilir veya obstrüksiyonu artırabilir. Literatürde amfizematöz kolesistit ve Mirizzi sendromunun birlikteliği ile ilgili yayın bulunamamıştır. Olgumuzda safra kesesi boynuna oturan büyük bir taşın direkt basısına ek olarak, amfizematöz kolesistitin neden olduğu yoğun inflamasyonun, AHD'deki obstrüksiyona önemli katkıda bulunduğunu düşünmekteyiz.

İlk olarak Kehr, sistik kanalda taş bulunan, safra kesesi ve hepatoduodenal ligament inflamasyonu gelişen hastalarda tıkanma sarılığının ortaya çıktığını açıklamıştır (7). Daha sonra Mirizzi, safra kesesi boynu veya sistik kanaldaki taşa bağlı gelişen, AHD'de parsiyel veya spastik obstrüksiyon ile karakterize obstrüktif sarılığı (fonksiyonel hepatik sendrom) tanımladı (8).

Sistik kanalı AHD'ye daha distalde açılan ve bu kanalları birbiriyle pare-



Resim 3. Safra kesesi düzeyinden geçen kontrastsız aksiyel BT kesitinde; safra kesesi boynuna lokalize büyük bir taş, safra kesesi duvarlarında hava kolleksiyonları ve kese çevresindeki yağ dokunun oblitere olduğu

lel olan hastalarda, Mirizzi sendromunun daha kolay geliştiği gösterilmiştir. Dietrich, sistik kanal anatomik varyasyonlarının sendrom ile olan ilişkisini tanımlamıştır. Çalışmasında, 120 hastaya operatif kolanjiyografi yapmıştır. Hastaların %18'inde sistik kanal insersiyosunun normalden daha aşağıda olduğunu, buna bağlı olarak sistik kanalın ve AHD'nin paralel seyirli olduğunu bildirmiştir. Hastaların %4'ünde bu paralel seyrin 3 cm'yi aştığı, 3 hastada ise sistik kanal ve AHD'nin sadece ince bir septum ile ayrıldığını bildirilmiştir (7). Kolesistektomi yapılan hastaların %18 ile %49 kadarında bu anatomik varyasyona değişik derecelerde rastlanmaktadır (4). Olgumuza safra yollarına yönelik direkt kolanjiyografi (perkütan transhepatik kolanjiyografi, endoskopik retrograd koledokopankreatografi ve operatif kolanjiyografi vb.) veya manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi (MRKP) yapılmadığından ve operasyonda safra kesesi çevresindeki yoğun inflamasyon nedeni ile sistik kanalda herhangi bir anatomik varyasyonun olup olmadığı tespit edilememiştir.

Mirizzi sendromu iki grupta incelenir: tip 1 (safra kesesi veya sistik kanaldaki taşın ana hepatik duktusa basısı) ve tip 2 (kolesistokoledokal veya kolesistoenterik fistül) (1-5). Mirizzi sendromuna neden olan taş, sıklıkla safra kesesi veya sistik kanal duvarını

erode ederek periduktal alana veya direkt AHD'ye açılabilir (Tip 2 Mirizzi sendromu). Bu durumda tanı ancak safra yollarının görüntülenmesi ile gerçekleşir. US ve BT'nin en önemli sınırlaması: tip 2 Mirizzi sendromunun tanısında yetersiz kalmasıdır (9). Bazı hastalarda taşın erozyonuna bağlı kaviteasyonlar gelişebilir. Kaviteasyon, ödem ve inflamasyon bölgesel anatomiye bozarak cerrahi sırasında koledok veya AHD'nin yanlışlıkla bağlanmasına neden olabilir.

Gerçek Mirizzi sendromu, hastamızda olduğu gibi, taşın doğrudan basısı ve oluşturduğu inflamasyona bağlı gelişir. Ancak benzer görüntü bulguları; sistik kanal, safra yolları, safra kesesi, karaciğer ve pankreas tümörlerinde de olabilir. Ayrıca porta hepatis düzeyindeki lenfadenopatiler ve büyümüş safra kesesi dıştan bası yoluyla ekstrahepatik safra kanallarında obstrüksiyona neden olabilir (2,10-12).

Mirizzi sendromunun tanısında; US, BT, direkt kolanjiyografi ve MRKP kullanılan görüntüleme yöntemleridir (12, 13). Ancak sadece US ve özellikle BT ile tanı koymak oldukça güçtür (1). Olgumuzda olduğu gibi sonografik olarak intrahepatik safra kanallarında dilatasyon, AHD'de ani daralma, daralmanın komşuluğunda taş varlığı ve kitlesel lezyon görülmeyen durumlarda Mirizzi sendromu akla gelmelidir. Koledok bu olgularda doğal olarak izlenir. Genel olarak kolan-

jiyografide, AHD'de daralma veya dolma defekti izlenirken proksimal safra kanalları dilatedir. PTK ve ERKP ayrıca duktal anomalilerin ve fistül varlığının gösterilmesinde önemli katkılar sağlar (1,6). Olgumuzda tanı klinik, laboratuvar ve US bulgularına dayanılarak koyulmuştur. Operasyon sırasında porta hepatis düzeyinde kitle olmaması, kolesistektomi sonrasında laboratuvar testlerinin normale dönmesi ve herhangi bir komplikasyonun gelişmemesi tanıyı destekleyen bulgulardır. BT, taşın lokalizasyonunun ve safra kesesi duvarlarındaki havanın ayrıntılı demonstrasyonu amacıyla yapılmıştır. Hastanın kliniğinin acil olması, US ve BT bulgularının yeterli bulunması nedeniyle, diğer görüntüleme yöntemlerine gerek duyulmadan hasta operasyona alınmıştır.

Sonuç olarak Mirizzi sendromu nadir biliyer obstrüksiyon sebeplerindedir. Amfizematöz kolesistit ve Mirizzi sendromunun birlikteliğiyle ilgili literatürde yayına rastlanmamıştır. Amfizematöz kolesistitin neden olduğu yoğun inflamasyonun, AHD'deki obstrüksiyonu arttırdığını düşünmekteyiz. Bu hastalarda sistik kanal ve AHD birbirine anatomik olarak çok yakın olabildiğinden ve yoğun inflamasyona bağlı normal anatomiden sapmalar gelişebileceğinden, operasyon sırasında AHD yanlışlıkla zarar görebilir. Ayrıca bu sendrom safra yollarında obstrüksiyona neden olan tümöral lezyonları taklit edebilir. Bu nedenlerden dolayı preoperatif tanı oldukça önemlidir. US, tanı için çoğu zaman önemli ipuçları vermekte ve yeterli olmaktadır (1). Ancak tanıda şüpheye düşüldüğü veya tip 2 Mirizzi sendromu düşünüldüğü takdirde, safra yollarını değerlendirmek amacıyla mutlaka direkt kolanjiyografi veya MRKP yapılmalıdır.

CASE REPORT: MIRIZZI SYNDROME IN A PATIENT WITH EMPHYSEMATOUS CHOLECYSTITIS: ULTRASONOGRAPHIC AND COMPUTED TOMOGRAPHIC FINDINGS

Mirizzi syndrome is a very uncommon cause of extrahepatic bile duct obstruction. A stone impacts in the cystic duct or gallbladder neck and causes extrinsic compression and obstruction of the common hepatic duct, aided by a local inflammatory process. Preoperative diagnosis is very important because of the potential risk of bile duct injury during surgery and the local inflammatory process may suggest cholangiocarcinoma. Infection by specific coliform organisms may result in emphysematous cholecystitis in patients with diabetes or those who are immunosuppressed, with mural air being visible. Herein, we report an emphysematous cholecystitis associated with Mirizzi syndrome in a patient with diabetes mellitus.

Key words: • cholecystitis • bile duct obstruction • ultrasonography • tomography, x ray computed

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2003; 9:220-223

Kaynaklar

1. Miller HM, Sica GT. Mirizzi syndrome associated with gallbladder cancer and bilioenteric fistulas. *AJR* 1996; 167:95-97.
2. Koehler RE, Melson GL, Lee JKT, Long J. Common hepatic duct obstruction by cystic duct stone: Mirizzi syndrome. *AJR* 1979; 132:1007-1009.
3. Bloom CM, Langer B, Wilson SR. Role of US in the detection, characterization, and staging of cholangiocarcinoma. *RadioGraphics* 1999; 19:1199-1218.
4. Memel DS, Balfe DM, Semelka RC. The biliary tract. In: Lee JK, Sagel SS, Stanley RJ, Heiken JP, eds. *Computed body tomography with MRI correlation*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998; 779-844.
5. Presta L, Ragozzino A, Perrotti P, et al. Detection of Mirizzi syndrome with magnetic resonance cholangiopancreatography: laparoscopic or open approach? *Surg Endosc* 2002; 16:1494-1495.
6. Karani J. The biliary tract. In: Sutton D, ed. *Textbook of Radiology and Imaging*. 6th ed. New York: Churchill Livingstone, 1998; 955-1083.
7. Dietrich KF. Die Hepatikusstenose bei Gallenblasenhals und Zystikusstenien (Mirizzi syndrom). *Brüns' Beitrage Klin Chir* 1963; 206:9-22.
8. Mirizzi PL. Syndrome del conducto hepatico. *J Int Chir* 1948; 8:731-777.
9. Becker CD, Hassler H, Terrier F. Preoperative diagnosis of the Mirizzi syndrome: limitations of sonography and computed tomography. *AJR* 1984; 143:591-596.
10. Walker JM, Kanzer BF. Carcinoma of the cystic duct mimicking the Mirizzi syndrome. *Am J Gastroenterol* 1982; 77:936-938.
11. Nolan DJ, Espiner HJ. Compression of the common bile duct in acute cholecystitis. *Br J Radiol* 1972; 45:821-824.
12. Pedrosa CS, Casanova R, De la Torre S, Villacorta J. CT findings in Mirizzi syndrome. *J Comput Assist Tomogr* 1983; 7:419-425.
13. Smathers RL, Lee JKT, Heiken JP. Differentiation of complicated cholecystitis from gallbladder carcinoma by computed tomography. *AJR* 1984; 143:255-259.