

OLGU SUNUMU

Ortotopik kalp nakli sonrası gelişen safra kesesi taşı hastalığı: Laparoskopik kolesistektomi güvenli bir ameliyat mıdır?

Gallbladder stone disease developing after orthotopic cardiac transplantation: Is laparoscopic cholecystectomy a safe procedure? A Case Report

Zafer Teke*, Orhan Hayri Elbir*, Erol Aksoy*, Erdal Birol Bostancı*

Kalp nakli cerrahisi, son dönem kalp hastalığının tedavisinde artan sıklıkta yapılmaktadır. Cerrahi sonrası rejeksiyon ve infeksiyon gibi iyi bilinen sorunlara ilaveten bu hastalar ileride safra taşı hastalığı gibi cerrahi tedavi gerektiren diğer tıbbi sorunlarla karşılaşabilir. Kalp nakli yapılan olgularda genel cerrahi ile ilgili komplikasyonlarda artış görülmektedir. Biliyer sistem hastalıkları en sık görülen komplikasyonlar arasında olup, özellikle nakil sonrası erken dönemde ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Hastalarda görülen sorunlar, asemptomatik kolelitiyazisten akut kolesistite, kolanjite ve safra taşı pankreatitine kadar değişmektedir. Biz burada safra kesesi taşları için laparoskopik kolesistektomi ile başarılı bir şekilde tedavi ettiğimiz 36 yaşında kalp nakli yapılmış immunsuprese bir olguyu sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, kalp nakli, immunsupresif ilaçlar, safra kesesi taşı

*Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

Dr. Zafer Teke
E-posta: zteke_md@hotmail.com

Makale Geliş Tarihi: 23.09.2009
Makale Kabul Tarihi: 02.12.2009

GİRİŞ

Kalp nakli, son dönem kalp yetmezliğinde en iyi tedavi seçeneğidir. Kalp nakli sonrası genel cerrahi ile ilgili komplikasyonlarda artış görülmektedir (1). Biliyer sistem hastalıkları en sık görülen komplikasyonlar arasında olup, özellikle nakil sonrası erken dönemde ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir (2). Hastalarda görülen sorunlar, asemptomatik kolelitiyazisten akut kolesistite, kolanjite ve safra taşı pankreatitine kadar değişmektedir.

Mayıs 1998 – Eylül 2009 tarihleri arasında Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğimizde toplam 54 hastaya ortotopik kalp nakli yapıldı. Kalp nakli yapılan olgulardan hastanemizce takip edilen bir hastaya biliyer taş hastalığı nedeniyle elektif cerrahi müdahale uygulandı. Biz burada laparoskopik kolesistektomi ile başarılı bir şekilde tedavi edilen kalp nakli yapılmış bir olguda teşhis ettiğimiz safra kesesi taşlarının tanı ve tedavisindeki ilk deneyimimizi sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

Son dönem kalp yetmezliği teşhisi konulan ve kalp nakli aday listesine alınan 36 yaşındaki er-

kek hastaya 18 Mayıs 2002 tarihinde ortotopik kalp nakli yapıldı. Nakil öncesi değerlendirme sırasında kolelitiyazis saptanmamıştı. Kalp naklinden yaklaşık 1 yıl sonraki rutin kontrolde çekilen karın ultrasonografisinde safra kesesinde taşlar olduğu tespit edildi. O dönemde hastamızın böbrek fonksiyonları hafif bozuk olduğundan ve semptomları hafif olduğundan dolayı, geçen 5 yıllık süre içerisinde oral ilaçlarla konservatif olarak tedavi edilip izlendi.

Kalp nakli yapılmış olan hastamız 25 Kasım 2008 tarihinde acil servise tekrarlayan ve sırta vuran kramp tarzı sağ üst kadranda ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleriyle başvurdu. Anamnezinde iştahsızlık, sarılık, ateş veya barsak alışkanlığında değişiklik olmadığını belirtti. İmmünosupresif ilaç olarak siklosporin-A (CsA) ve mikofenolat mofetil kullanıyordu. Başvuru sırasında, fizik muayenede palpasyon ile sağ üst kadranda hassasiyet mevcuttu, ancak rebound duyarlılığı yoktu. Tam kan ve biyokimya tahlilleri normal referans değerlerindedeydi. Ultrasonografik incelemede safra kesesi lümeninde en büyüğü 1.5 cm olan çok sayıda taş olduğu görüldü. Üst gastrointestinal sistem endoskopisinde Los Angeles Evre A özofajit ve pangas-

trit tespit edildi. Ekokardiyografide sistolik ve diyastolik fonksiyonları iyi ve ejeksiyon fraksiyonu (EF) %55 idi. Kalp nakli rejeksiyon tanısı düşünülmediği için sağ ventrikül endomiyokardiyal biyopsisi yapılmadı. Bu olguda biliyer kolik ataklarının tekrarlamasını önlemek üzere multidisipliner yaklaşımla elektif laparoskopik kolesistektominin yapılması uygun görüldü. Ameliyat gününe kadar CsA ve miko-fenolat mofetil ile immunsupresif tedaviye devam edildi. Ameliyat günü sabahı sadece CsA'nın sabah dozu verildi.

Ameliyathanede indüksiyon öncesi radial arter kanülasyonu yapıldı ve sağ internal juguler venden oksimetrik pulmoner arter kateteri takıldı. Entübasyon sonrası, sol ventrikülün midpapiller düzeyinde transgastrik kısa aks görüntüsü almak için biplanar transözofageal ekokardiyografi probu yerleştirildi. Laparoskopik kolesistektomi ters Trendelenburg pozisyonunda standart 4 port tekniği ile yapıldı. Cilt insizyonu öncesi tek doz antibiyotik (sefazolin sodyum) enjekte edildi. Umblikusun alt kenarından kapalı yöntemle Veress iğnesi girildi ve karbon dioksit (CO₂) pnömoperitoneumu oluşturuldu. Pnömo-peritoneum basıncı 10-12 mmHg olacak şekilde ayarlandı. Kardiyak fonksiyonlar yakından izlendi. Kolesistektomi işlemi sorunsuz bir şekilde tamamlandı ve ameliyat yaklaşık 45 dakika sürdü. Ameliyat sırasında kanama olmadı ve intravenöz olarak toplam 10 ml/kg Ringer laktat verildi. Ölçülen parametreler kalp atım hızı, kan basıncı, pulmoner arter basınçları, kardiyak output (CO), pulmoner arter oklüzyon basıncı ve santral venöz basınç idi. Ameliyat masasına her pozisyon verilişinde, sağ atriuma ait sabit bir flebostatik aksı sağlamak üzere, basınç transduser yüksekliği ayarlandı.

Hasta postoperatif dönemde 1 gece yoğun bakım ünitesinde takip edildi ve cerrahiden sonra 24 saat içinde gaz-dışı çıkışı oldu. Oral sıvı diyet ile birlikte immunsupresif ilaçlar tekrar başlanarak postoperatif 2. gün sorunsuz bir şekilde taburcu edildi. Safra kesesi patolojisi kronik kolesistit olarak bildirildi. Laparoskopik kolesistektomi sonrası 1. ve 3. aydaki poliklinik muayenesinde olgunun semptomsuz olduğu görüldü.

TARTIŞMA

Kalp nakli yapılan olguların sayısındaki artış, yakın takip ve kapsamlı bir bakım gerektiren grup oluşturmuştur. Kardiyopulmoner bypass sonrası genel cerrahi komplikasyonları sık olmamakla birlikte %0.6-11 arasında değişen bir insidanda

olduğu bildirilmiştir (3-7). Bu komplikasyonlar ağırlıklı olarak biliyer ve gastrointestinal sistemde gelişmekte ve %33 gibi yüksek mortalite oranları bildirilmektedir (3-6,8,9). Kalp nakli yapılan olgularda genel popülasyona göre pankreatikobiliyer hastalık insidansı 17 kat artmaktadır (10). Safra taşı gelişme riski, nakil sonrası ilk 2 yılda çarpıcı bir biçimde artmakta ve daha sonra kontrol grubunun riskine paralel seyretmektedir. Bazı çalışmalar, nakil sonrası taranan hastaların %30 ile %55'inde kolelitiazis gelişeceğini bildirmektedir (11,12). Kalp nakli yapılan tüm olgularda kolesistektomi insidansı %1.3 ile %17 arasında değişmektedir (13).

Kalp nakli yapılan hastalar infeksiyon, greft rejeksiyonu ve koroner arter hastalığı riskinden dolayı sürekli yakın takip gerektirir. İnfeksiyonların çoğu solunum sisteminde görülür, ancak özofajit, pankreatit, apandisit, gastroenterit, kolonik divertikülit ve hatta perfore peptik ülser ve kolon perforasyonu bile nadir olmayan komplikasyonlar arasındadır (1). Bir literatür taraması, kalp nakli ile biliyer sistem hastalığı arasındaki ilişkinin önemli olduğunu, %29 ile %39 arasında değiştiğini göstermiştir (14). Kalp nakli yapılan olgularda kolelitiazis prevalansına yönelik bazı açıklamalarda safra kesesi stazı, hastalarda yüksek oranda koroner arter hastalığının olması, nakil sonrası obezite insidansında artış ve CsA kullanımının rolü olduğu bildirilmiştir (15-18). CsA'nın safra taşı oluşumuna neden olduğu mekanizma açık değildir. CsA kullanımı kolesterol düzeylerinde artış, trigliserit düzeylerinde artış, safra tuzu bağumlu safra akımında azalma ve safra tuzu bileşiminde değişim ile ilişkili bulunmuştur (19). Spes ve ark. (18)'ları, CsA tedavisi gören erişkin kalp nakil alıcılarında safra taşı oluşumunu incelemişler ve %31 safra taşı insidansı bildirmişlerdir (29 hastanın 9'unda); bunlardan 7 hastada, safra taşı, tedavinin 1. yılında gelişmiştir (18). Deneysel olarak, CsA kullanımı bazı türlerde safra tuzu sekresyonunda azalmayla ilişkili bulunmuştur (20).

Son dönem kalp hastalığı olan nakil öncesi ya da sonrası olgularda kolelitiazis tanısı ve tedavisi literatürde farklı tavsiyeler almıştır: Kalp nakli öncesi tüm biliyer hastalıkların zorunlu olarak araştırılması ve tedavisi, nakilden 6 ay sonra kolelitiazisli hastalar için profilaktik kolesistektomi ve tüm asemptomatik olgularda bekleyerek izlem (12, 14, 21). Nakil öncesi ultrasonografi ile biliyer sistemin rutin olarak incelenmesi savunulmuştur. Kao ve ark. (22)'ları, kalp nakli sonrası semptomlar

gelişmeden önce ve ilk iyileşme evresinden sonra profilaktik kolesistektominin yapılması gerektiğini bildirmişlerdir. Ancak, aşık infeksiyon gelişinceye kadar immünoresponun, inflamasyonun belirtisi ve semptomlarının maskeleyebileceği endişesi bulunmaktadır.

Laparoskopik kolesistektomi, artan bir şekilde açık kolesistektomiye popüler bir alternatif olmuştur. Laparoskopik cerrahi, safra kesesinin tamamen alınması yanısıra açık kolesistektomiye göre hastanede yatış süresinin kısa olması, daha az postoperatif ağrı ve daha düşük postoperatif ileus olasılığı gibi avantajlara sahiptir (23). Pulmoner fonksiyonlar postoperatif dönemde daha iyi korunarak daha fazla oksijenizasyon ve ventilasyon sağlar. Bu avantajlar kolesistektomi gerektiren kalp hastalarında teorik olarak yarar sağlamalıdır. Ancak, laparoskopik kolesistektomi için gerekli peritoneal ensüflasyon, ensüflasyon gazı olarak CO₂ kullanılması ve ters Trendelenburg pozisyonunun hemodinamik parametrelerde anlamlı değişikliklere neden olduğu gösterilmiştir. Bu değişikliklerden bazıları yüksek riskli kardiyak hastalarda, özellikle EF'u çok düşük olanlarda, laparoskopik kolesistektominin uygulanmasını kısıtlayabilir.

Bizim olgumuzda, laparoskopik kolesistektominin genel anestezi ve pnömoperitoneum gibi intraoperatif aşamaları, klasik anestezi tekniklerinin ve invaziv kardiyak monitörizasyonun kullanılmasıyla oldukça iyi tolere edildi. Ayrıca, daha az ağrı, hipoksi, metabolik talep ve narkotik kullanımıyla postoperatif kardiyak strese bir azalma sağlandı. İmmünorespresif tedaviye müdahale daha az oldu. Postoperatif erken dönemde oral immünorespresif ilaçlara tekrar başladı. Ameliyat herhangi bir rejeksiyon atağına yol açmadı. Biz bu yüzden, immünoresprese kalp nakil hastalarında görülen safra kesesi hastalığının tedavisinde laparoskopik kolesistektominin güvenli ve etkili bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.

Hastanemizde kalp nakli açısından değerlendirilen tüm olgular nakil öncesinde ve daha sonra yıllık olarak rutin karın ultrasonografisiyle incelenmektedir. Safra kesesinde taş tespit edilirse ve hasta asemptomatik ise, nakil sonrası, genellikle 4 ile 6 ay sonra iyileşme tamamlanınca elektif laparoskopik kolesistektomi yapmaktayız. Ancak, nakil sonrası bu süre sona ermeden semptomlar gelişirse yine ameliyat öneriyoruz. Hemodinamik açıdan stabil olmayan ve kalp nakli bekleyen olgularda laparotomiye önlemek için antibiyotikler

le ve diğer ilaçlarla tedavi yapılmaktadır. Bu gruptaki bazı hastalar, akut kolesistit semptomları göstermekte ve kalp nakli öncesi ameliyat edilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, laparoskopik kolesistektomiyle ilişkili herhangi bir intraoperatif kardiyak komplikasyon ya da postoperatif morbidite ve mortalitede artış gözlem-

lemedik. Kalp nakli yapılmış olgular biliyer sistem hastalığının gelişimi açısından dikkatlice takip edilmelidir. Diyet ve kilo kontrolünün vurgulanması gerekmektedir. CsA dozları mümkün olan en düşük etkin düzeyde tutulmalıdır. Biliyer ultrasonografi nakil öncesi rutin değerlendirilmenin gerekli bir parçasıdır. Biz, en uygun yaklaşımın, bu olguları yakından

takip etmek olduğuna ve semptomlar geliştiği taktirde nakilden 4 ile 6 ay sonra iyileşme tamamlanınca elektif laparoskopik kolesistektomi yapmak olduğuna inanıyoruz. Bu yaklaşımın avantajlarına göre immunsupresif tedavi gören kalp nakli alıcılarının tedavisinde laparoskopik kolesistektomi tercih edilen yöntem olabilir.

SUMMARY

Gallbladder stone disease developing after orthotopic cardiac transplantation: Is laparoscopic cholecystectomy a safe procedure? A Case Report

Cardiac transplant surgery is being performed with increasing frequency as a treatment for end-stage heart diseases. In addition to the well-known post-surgical problems of rejection and infection, these patients may present at a future date with other medical problems which require surgical treatment, including biliary stone disease. Patients undergoing heart transplantation may be prone to

general surgical complications. Biliary tract diseases are among the most frequently reported complications and may be associated with significant morbidity and mortality, especially in the early period after transplantation. The spectrum of problems ranges from asymptomatic cholelithiasis to fulminant cholecystitis, cholangitis, and gallstone pancreatitis. We herein report a 36-year-old immunosuppressed heart transplant patient who underwent successful laparoscopic cholecystectomy for gallbladder stones.

Key Words: Laparoscopic cholecystectomy, heart transplantation, immunosuppressive agents, gallbladder stone

KATKIDA BULUNANLAR

Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:
Zafer Teke, Erdal Birol Bostancı, Musa Akoğlu

Verilerin elde edilmesi:
Zafer Teke, Orhan Hayri Elbir, Erol Aksoy

Verilerin analizi ve yorumlanması:
Zafer Teke, Erdal Birol Bostancı, Musa Akoğlu

Yazının kaleme alınması:
Zafer Teke, Erol Aksoy

İstatistiksel değerlendirme:
Zafer Teke

KAYNAKLAR

1. Steed DL, Brown B, Reilly JJ, Peitzman AB, Griffith BP, Hardesty RL, Webster MW. General surgical complications in heart and heart-lung transplantation. *Surgery* 1985; 98: 739-745.
2. Merrell SW, Ames SA, Nelson EW, Renlund DG, Karwande SV, Burton NA, Sullivan JJ, Jones KW, Gay WA Jr. Major abdominal complications following cardiac transplantation. Utah Transplantation Affiliated Hospitals Cardiac Transplant Program. *Arch Surg* 1989; 124: 889-894.
3. Aranha GV, Pickleman J, Pifarre R, Scanlon PJ, Gunnar RM. The reasons for gastrointestinal consultation after cardiac surgery. *Am Surg* 1984; 50: 301-304.
4. Behrendt DM, Morrow AG. General operative procedures after cardiac valve replacement. Results and methods of management of 33 patients. *Arch Surg* 1968; 96: 824-828.
5. Hanks JB, Curtis SE, Hanks BB, Andersen DK, Cox JL, Jones RS. Gastrointestinal complications after cardiopulmonary bypass. *Surgery* 1982; 92: 394-400.
6. Lucas A, Max MH. Emergency laparotomy immediately after coronary bypass. *JAMA* 1980; 244: 1829-1830.
7. Wallwork J, Davidson KG. The acute abdomen following cardiopulmonary bypass surgery. *Br J Surg* 1980; 67: 410-412.
8. Lawhorne TW Jr, Davis JL, Smith GW. General surgical complications after cardiac surgery. *Am J Surg* 1978; 136: 254-256
9. Warsaw AL, O'Hara PJ. Susceptibility of the pancreas to ischemic injury in shock. *Ann Surg* 1978; 188: 197-201.
10. Vega KJ, Piña I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreaticobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996; 124: 980-983.
11. Richardson WS, Surowiec WJ, Carter KM, Howell TP, Mehra MR, Bowen JC. Gallstone disease in heart transplant recipients. *Ann Surg* 2003; 237: 273-276.
12. Girardet RE, Rosenbloom P, DeWeese BM, Masri ZH, Attum AA, Barbie RN, Yared SF, Lusk RA, Lansing AM. Significance of asymptomatic biliary tract disease in heart transplant recipients. *J Heart Transplant* 1989; 8: 391-399.
13. Begos DG, Franco KL, Baldwin JC, Lee FA, Revkin JH, Modlin IM. Optimal timing and indications for cholecystectomy in cardiac transplant patients. *World J Surg* 1995; 19: 661-667.
14. Steck TB, Costanzo-Nordin MR, Keshavarzian A. Prevalence and management of cholelithiasis in heart transplant patients. *J Heart Lung Transplant* 1991; 10: 1029-1032.
15. Roslyn JJ, Pitt HA, Mann LL, Ament ME, DenBesten L. Gallbladder disease in patients on long-term parenteral nutrition. *Gastroenterology* 1983; 84: 148-154.
16. Bortnichak EA, Freeman DH Jr, Ostfeld AM, Castelli WP, Kannel WB, Feinleib M, McNamara PM. The association between cholesterol cholelithiasis and coronary heart disease in Framingham, Massachusetts. *Am J Epidemiol* 1985; 121: 19-30.
17. Scragg RK, McMichael AJ, Baghurst PA. Diet, alcohol, and relative weight in gallstone disease: a case-control study. *Br Med J* 1984; 288: 1113-1119.
18. Spes CH, Angermann CE, Beyer RW, Schreiner J, Lehnert P, Kemkes BM, Theisen K. Increased incidence of cholelithiasis in heart transplant recipients receiving cyclosporine therapy. *J Heart Transplant* 1990; 9: 404-407.
19. Hull D, Bartus SA, Perdrizet G, Schweizer RT. Management of cholelithiasis in heart and kidney transplant patients: with review of laparoscopic cholecystectomy. *Conn Med* 1994; 58: 643-647.
20. Stone B, Warty V, Dindzans V, Van Thiel D. The mechanism of cyclosporine-induced cholestasis in the rat. *Transplant Proc* 1988; 20: 841-844.
21. Boline GB, Gifford RR, Yang HC, High KM, Hensley FA Jr, Burg JE, Wisman CB. Cholecystectomy in the potential heart transplant patient. *J Heart Lung Transplant* 1991; 10: 269-274.
22. Kao LS, Flowers C, Flum DR. Prophylactic cholecystectomy in transplant patients: a decision analysis. *J Gastrointest Surg* 2005; 9: 965-972.
23. Cunningham AJ, Brull SJ. Laparoscopic cholecystectomy: anesthetic implications. *Anesth Analg* 1993; 76: 1120-1133.