



BÖLÜM 40

Safra yolu Darlıklarında Tanı ve Tedavi Yöntemleri

Ersoy TAŞPINAR ¹

ÖZET

Safra kanalı darlıkları iyi huylu veya kötü huylu olabilmektedir. Safra kanalları bir şekilde yaralandığında iyi huylu darlıklar gelişmektedir. Yaralanma, ameliyat sırasında safra yollarında hasar veya karın travması; pankreatit veya safra kanalı taşları gibi tekrarlayan; veya primer sklerozan kolanjit (PSC) gibi kronik bir hastalık olabilir. Yaralanmadan sonra, kollajen birikimi, fibrozis ve safra kanalı lümeninin daralması ile sonuçlanan bir inflamatuvar yanıt meydana gelmektedir. Etkilenmemiş segmentlerin hipertrofisi ile ilişkili, ilgili safra kanalları tarafından drene edilen hepatik segment veya lobun atrofisi, özellikle kronik yüksek dereceli darlıklarda meydana gelebilmektedir. Bu değişiklikler sonunda sekonder biliyer siroza ve portal hipertansiyon gelişimine ilerleyebilir. Kötü huylu striktürler genellikle ya birincil safra kanalı kanserinin ya da safra kesesi, pankreas veya karaciğer gibi komşu bir organdaki bir neoplazma tarafından safra kanallarının dıştan kompresyonunun sonucudur.

ETİYOLOJİ

Benign Biliyer Darlıklar

İyi huylu safra kanalı darlıklarının nedenleri aşağıdakileri içerir:

Kolesistektomi sonrası postoperatif yaralanma: Benign darlıkların yaklaşık %80 'i kolesistektomi sırasında yaralanmayı takiben oluşmaktadır. Safra yollarında yaralanma, laparoskopik veya açık kolesistektomi sırasında meydana gelebilmektedir.

Bir laparoskopik prosedürden sonraki darlıkların çoğu kısadır ve daha yaygın olarak ortak hepatik kanalda (yani, sağ ve sol hepatik kanalların birleştiği yerin distalinde) meydana gelir. Açık kolesistektomiden sonra, CBD'de darlıklar daha yaygındır. Bu fenomen muhtemelen bu alana laparoskop tarafından kolayca erişilebilmesinden kaynaklanmaktadır. İatrojenik yaralanmaların çoğu operasyon sırasında fark edilmez. Sepsis veya peritonit nedeniyle, tanınmayan bir safra yolu yaralanması

¹ Uzm. Dr. Ersoy TAŞPINAR, Bursa Medica Hastanesi Genel Cerrahi Bölümü ersoytaspinar@gmail.com

te, pankreatit kaynaklı safra kanalı darlıklarının uzun süreli tedavisinde bu tedavinin etkinliği, sık stent tıkanıklıkları ve migrasyonu ile sınırlıdır ve sadece yüksek riskli cerrahi adaylarında cerrahiye alternatif olarak düşünülmelidir (29-31, 35-41).

Primer sklerozan kolanjitin (PSC) için endoskopik tedavi

Primer sklerozan kolanjitin (PSC) endoskopik tedavisi palyatifdir. Tedavi, darlıkların balonla dilatasyonu, taş çıkarılması ve plastik stentlerin yerleştirilmesini içermektedir. Endoskopik stent tedavisi, PSC'li hastalarda baskın ekstrahepatik safra kanalı darlıklarının neden olduğu akut hastalık alevlenmesi için güvenli ve etkili bir tedavi yöntemidir. Stent tedavisi genellikle çoklu intrahepatik duktal darlıklar için etkili değildir (1-3,19,27).

Malign Darlıklar İçin Endoskopik Tedavi

Malign safra kanalı darlıklarının tedavisi, en önemlisi, hastalıkla ilişkili son derece düşük sağkalım ve iyileşme oranları olan bir dizi faktörün dikkate alınmasını gerektirir. Çoğu hasta 6-12 ay içinde malign safra kanalı darlıklarından ölmektedir. Rezeke edilemeyen hastalıkta birincil amaç sarılığın palyasyonunu sağlamaktır. Bir ameliyat prosedürüyle ilişkili morbidite ve mortalite göz önüne alındığında, ameliyatsız palyasyon teknikleri tercih edilir. Kendiliğinden genişleyen metal stentler, malign biliyer darlıkların etkili bir şekilde palyasyonunu sağlar ve açık cerrahiye alternatif olarak düşünülmelidir (9,21,38).

Perkütan Transhepatik Kolanjiyoplasti Ve Biliyer Stentleme

Endoskopiye benzer şekilde, benign (ortotopik karaciğer transplantasyonundan [OLT]) ve malign safra kanalı darlıklarının perkütan balon dilatasyonu ve plastik veya metalik stentlerin yerleştirilmesi de hastalar tarafından iyi tolere edilmektedir. Stentler iyi drenaj sağlar (17,21-23).

Operatif Tedavi

Endoskopik tedavinin başarısız olduğu düşük cerrahi riski olan hastalarda benign safra yolu darlıklarının cerrahi tedavisi gereklidir. Cerrahi

tedavi, genellikle hepatikojejunostomi, koledokojejunostomi veya intrahepatik kolanjojejunostomi yoluyla işlevsizleştirilmiş Roux-en-Y jejunal döngü ile elde edilen biliyer enterik devamlılığın restorasyonundan oluşturmaktadır. Biliyer-enterik anastomoz, biliyer darlıklar için güvenli, etkili ve kalıcı bir tedavi yöntemidir (33-35). Bununla birlikte, safra kanalı darlıkları için kesin operatif tedavi uygulanmadan önce, hastalar stabilize edilmeli ve mümkünse endoskopik veya perkütan olarak safra drenajı sağlanmalıdır. Pankreatite bağlı uzun süredir safra kanalı darlıkları olan hastalarda pankreatikoduodenektomi gerekebilir. Bununla birlikte, cerrahi drenaj önemli morbidite ve mortalite ile ilişkilendirilmiştir. Aksi takdirde sağlıklı olan, hastalığı lokalize gibi görünen veya duodenal veya gastrik çıkış obstrüksiyonu olan hastalarda cerrahi müdahale önerilmektedir. Palyatif cerrahi biliyer-enterik anastomoz oluşturarak sarılığın gidermeye yöneliktir ve gastrik veya duodenal çıkış obstrüksiyonu varsa veya olası bir ihtimal ise aynı zamanda gastrojejunostomi yapılmalıdır. Palyatif cerrahi obstrüksiyonu önleme hedefine ulaşmada etkili olmasına rağmen, nonoperatif tekniklerle karşılaştırıldığında sağkalım avantajı tanımlanmamıştır (40-44).

Kaynaklar

1. Ma MX, Jayasekaran V, Chong AK. Benign biliary strictures: prevalence, impact, and management strategies. *Clin Exp Gastroenterol.* 2019;12:83-92.
2. Kapoor BS, Mauri G, Lorenz JM. Management of Biliary Strictures: State-of-the-Art Review. *Radiology.* 2018;289(3):590-603.
3. Vecchio R, Ferrara M, Pucci L, Meli G, Latteri S. [Treatment of iatrogenic lesions of the common bile duct] [Italian]. *Minerva Chir.* 1995;50(1-2):29-38.
4. Hanau LH, Steigbigel NH. Acute (ascending) cholangitis. *Infect Dis Clin North Am.* 2000;14(3):521-46.
5. Hastier P, Buckley JM, Peten EP, Dumas R, Delmont J. Long term treatment of biliary stricture due to chronic pancreatitis with a metallic stent. *Am J Gastroenterol.* 1999;94(7):1947-8.
6. Deviere J, Cremer M, Baize M, Love J, Sugai B, Vandermeeren A. Management of common bile duct stricture caused by chronic pancreatitis with metal mesh self expandable stents. *Gut.* 1994;35(1):122-6.
7. Kamisawa T, Tu Y, Egawa N, et al. Involvement of pancreatic and bile ducts in autoimmune pancreatitis. *World J Gastroenterol.* 2006;12(4):612-4.
8. Singh A, Gelrud A, Agarwal B. Biliary strictures: diag-

- nostic considerations and approach. *Gastroenterol Rep (Oxf)*. 2015;3(1):22-31.
9. Lee HJ, Cho KB. Diagnosis of Malignant Biliary Stricture: More is Better. *Clin Endosc*. 2018;51(2):115-117.
 10. Orons PD, Sheng R, Zajko AB. Hepatic artery stenosis in liver transplant recipients: prevalence and cholangiographic appearance of associated biliary complications. *AJR Am J Roentgenol*. 1995;165(5):1145-1149.
 11. Mosca S, Militerno G, Guardascione MA, Amitrano L, Picciotto FP, Cuomo O. Late biliary tract complications after orthotopic liver transplantation: diagnostic and therapeutic role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *J Gastroenterol Hepatol*. 2000;15(6):654-660.
 12. Schwartz DA, Petersen BT, Poterucha JJ, Gostout CJ. Endoscopic therapy of anastomotic bile duct strictures occurring after liver transplantation. *Gastrointest Endosc*. 2000;51(2):169-174.
 13. Chang JH, Lee I, Choi MG, Han SW. Current diagnosis and treatment of benign biliary strictures after living donor liver transplantation. *World J Gastroenterol*. 2016;22(4):1593-1606.
 14. Sundaram V, Jones DT, Shah NH, et al. Posttransplant biliary complications in the pre- and post-model for end-stage liver disease era. *Liver Transpl*. 2011;17(4):428-435.
 15. Nakakubo Y, Kondo S, Katoh H, Shimizu M. Biliary stricture as a possible late complication of radiation therapy. *Hepatogastroenterology*. 2000;47(36):1531-1532.
 16. Adil H, Semedo A, Kessab A, En-Nouali H, El Fenni J, Abdellaoui M. Tuberculous common bile duct stricture mimicking a cholangiocarcinoma: A case report. *Radiol Case Rep*. 2021;16(6):1311-1314.
 17. Pozsar J, Sahin P, Laszlo F, Topa L. Endoscopic treatment of sphincterotomy-associated distal common bile duct strictures by using sequential insertion of multiple plastic stents. *Gastrointest Endosc*. 2005 Jul. 62(1):85-91.
 18. Gao Y, Chin K, Mishriki YY. AIDS Cholangiopathy in an Asymptomatic, Previously Undiagnosed Late-Stage HIV-Positive Patient from Kenya. *Int J Hepatol*. 2011;2011:465895.
 19. Patel AH, Harnois DM, Klee GG, LaRusso NF, Gores GJ. The utility of CA 19-9 in the diagnoses of cholangiocarcinoma in patients without primary sclerosing cholangitis. *Am J Gastroenterol*. 2000 Jan. 95(1):204-7
 20. Lempinen M, Isoniemi H, Makisalo H, et al. Enhanced detection of cholangiocarcinoma with serum trypsinogen-2 in patients with severe bile duct strictures. *J Hepatol*. 2007 Nov. 47(5):677-83.
 21. Kipp BR, Stadheim LM, Halling SA, et al. A comparison of routine cytology and fluorescence in situ hybridization for the detection of malignant bile duct strictures. *Am J Gastroenterol*. 2004 Sep. 99(9):1675-81.
 22. Cote GA, Slivka A, Tarnasky P, et al. Effect of covered metallic stents compared with plastic stents on benign biliary stricture resolution: A randomized clinical trial. *JAMA*. 2016 Mar 22-29. 315(12):1250-7.
 23. Tal AO, Finkelmeier F, Filmann N, et al. Multiple plastic stents versus covered metal stent for treatment of anastomotic biliary strictures after liver transplantation: a prospective, randomized, multicenter trial. *Gastrointest Endosc*. 2017 Dec. 86(6):1038-45.
 24. Mahid SS, Jafri NS, Brangers BC, et al. Meta-analysis of cholecystectomy in symptomatic patients with positive hepatobiliary iminodiacetic acid scan results without gallstones. *Arch Surg*. 2009 Feb. 144(2):180-7.
 25. Bismuth H, Nakache R, Diamond T. Management strategies in resection for hilar cholangiocarcinoma. *Ann Surg*. 1992 Jan. 215(1):31-8.
 26. Lipsett PA, Pitt HA, Colombani PM, Boitnott JK, Cameron JL. Choledochal cyst disease. A changing pattern of presentation. *Ann Surg*. 1994 Nov. 220(5):644-52.
 27. Bjornsson E, Lindqvist-Ottosson J, Asztely M, Olsson R. Dominant strictures in patients with primary sclerosing cholangitis. *Am J Gastroenterol*. 2004 Mar. 99(3):502-8.
 28. Levy MJ, Baron TH, Clayton AC, et al. Prospective evaluation of advanced molecular markers and imaging techniques in patients with indeterminate bile duct strictures. *Am J Gastroenterol*. 2008 May. 103(5):1263-73.
 29. Yoon WJ, Brugge WR. Endoscopic evaluation of bile duct strictures. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2013 Apr. 23(2):277-93.
 30. Bueno JT, Gerdes H, Kurtz RC. Endoscopic management of occluded biliary Wallstents: a cancer center experience. *Gastrointest Endosc*. 2003 Dec. 58(6):879-84.
 31. Wojtuń S, Gil J, Zysko B. Zastosowanie metod endoskopowych w leczeniu zwożeń dróg żółciowych [The use of endoscopic method in treatment of strictures of biliary tree]. *Pol Merkur Lekarski*. 2007;22(131):477-481.
 32. Misra S, Melton GB, Geschwind JF, Venbrux AC, Cameron JL, Lillemoie KD. Percutaneous management of bile duct strictures and injuries associated with laparoscopic cholecystectomy: a decade of experience. *J Am Coll Surg*. 2004;198(2):218-226.
 33. Rosch T, Hofrichter K, Frimberger E, et al. ERCP or EUS for tissue diagnosis of biliary strictures? A prospective comparative study. *Gastrointest Endosc*. 2004 Sep. 60(3):390-6.
 34. Shah RJ, Langer DA, Antillon MR, Chen YK. Cholangioscopy and cholangioscopic forceps biopsy in patients with indeterminate pancreaticobiliary pathology. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2006 Feb. 4(2):219-25.
 35. Tocchi A, Mazzoni G, Liotta G, et al. Management of benign biliary strictures: biliary enteric anastomosis vs endoscopic stenting. *Arch Surg*. 2000 Feb. 135(2):153-7.
 36. Ogura T, Takenaka M, Shiomi H, et al. Long-term outcomes of EUS-guided transluminal stent deployment for benign biliary disease: Multicenter clinical experience (with videos). *Endosc Ultrasound*. 2019;8(6):398-403.
 37. Laokpessi A, Bouillet P, Sautereau D, et al. Value of magnetic resonance cholangiography in the preoperative diagnosis of common bile duct stones. *Am J Gastroenterol*. 2001;96(8):2354-2359.
 38. Kawakubo K, Isayama H, Kato H, et al. Multicenter retrospective study of endoscopic ultrasound-guided biliary drainage for malignant biliary obstruction in Japan. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2014;21(5):328-334.
 39. Pereira P, Morais R, Vilas-Boas F, et al. Brush Cytology Performance for the Assessment of Biliopancreatic Strictures. *Acta Cytol*. 2020;64(4):344-351.
 40. Ding SM, Lu AL, Xu BQ, et al. Accuracy of brush cytology in biliopancreatic strictures: a single-center cohort

study. *J Int Med Res.* 2021;49(2):300060520987771.

41. Zheng X, Wu J, Sun B, et al. Clinical outcome of endoscopic covered metal stenting for resolution of benign biliary stricture: Systematic review and meta-analysis. *Dig Endosc.* 2017;29(2):198-210.
42. To KB, Cherry-Bukowiec JR, Englesbe MJ, et al. Emergent versus elective cholecystectomy: conversion rates and outcomes. *Surg Infect (Larchmt).* 2013;14(6):512-519.
43. Yang XW, Chen JY, Yan WL, et al. Case-control study of the efficacy of retrogastric Roux-en-Y choledochojejunostomy. *Oncotarget.* 2017;8(46):81226-81234.
44. Costamagna G, Boškoski I. Current treatment of benign biliary strictures. *Ann Gastroenterol.* 2013;26(1):37-40.