



Post-transplant biliyer darlığın tedavisinde manyetik kompresyon yöntemi: Olgu sunumu

Magnetic compression method in the treatment of post-transplant biliary stricture:
A case report

✉ Azar ABİYEY¹, ✉ Harun KÜÇÜK¹, ✉ Seçkin ÖZGÜL¹, ✉ Serkan DUMANLI¹,
✉ Gülden BİLİCAN¹, ✉ Mehmet Koray AKKAN², ✉ Murat KEKİLLİ¹

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Gastroenteroloji Bilim Dalı, ²Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Cerrahi tekniklerdeki gelişmelere rağmen biliyer komplikasyonlar hala yaygındır ve karaciğer nakli sonrasında hasta sağkalımını etkilemektedir. Biliyer darlıklar, genellikle endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi ve perkütan transhepatik kolanjiyografi ile tedavi edilmektedir. Bununla birlikte, biliyer anastomozun tam darlığı durumlarında, cerrahi yeniden anastomoz bir tedavi seçeneğidir. Ancak yeniden anastomoz için cerrahi prosedürler invazivdir ve postoperatif adezyon ve hastaların genel durumu nedeniyle uygulanması zordur. Manyetik kompresyon yöntemi, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi ve perkütan transhepatik kolanjiyografi ile tedavi edilemeyen olgularda, cerrahi gerektirmeyen güvenli bir anastomoz yöntemidir. Burada, canlı donör karaciğer transplantasyonundan sonra manyetik kompresyon yöntemi ile başarılı şekilde tedavi edilen bir olguyu sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: Karaciğer transplantasyonu, biliobiliyer anastomoz darlığı, manyetik kompresyon anastomozu

Despite advances in surgical techniques, biliary complications are still common and affect patient survival after liver transplantation. Biliary strictures are usually treated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography and percutaneous transhepatic cholangiography. However, in cases of complete stenosis of the biliary anastomosis, surgical re-anastomosis is a treatment option. However, surgical procedures for re-anastomosis are invasive and difficult to perform due to postoperative adhesion and the general condition of the patients. Magnetic compression method is a safe anastomosis method that does not require surgery in cases that cannot be treated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography and percutaneous transhepatic cholangiography. Here, we present a case successfully treated with magnetic compression method after living donor liver transplantation.

Key words: Liver transplantation, biliobiliary anastomosis stenosis, magnetic compression anastomosis

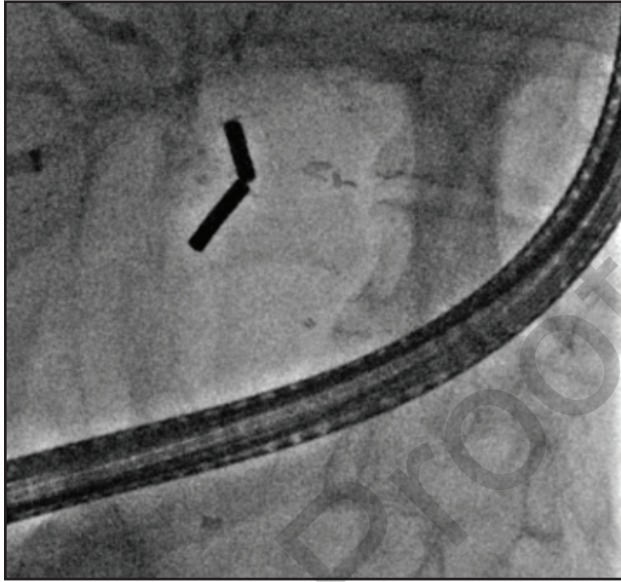
GİRİŞ

Biliyer darlıklar bir dizi benign ve malign nedeni olmakla birlikte canlı donör karaciğer transplantasyonu da dahil olmak üzere biliyer operasyonlardan sonra yaygın görülebilir. Endoskopik ve perkütan yöntemler benign biliyer darlıkların tedavisinde yüksek başarı oranlarına sahiptir. Bununla birlikte, kılavuz tel ileri derecede darlık veya tam tıkanıklık alanlarından geçirilemediğinde bu yöntemlerin uygulanması zordur. Manyetik kompresyon

anastomozu (MKA), biliobiliyer darlık (BBD) ve bilioenterik darlıkları olan hastalarda uygulanabilen, minimal travmatik ve oldukça etkili bir prosedürdür. Biz burada, karaciğer transplantasyonu sonrası koledoko-koledokostomi anastomoz darlığı olan, endoskopik ve perkütan yöntemlerin başarısız olduğu ve manyetik kompresyon yönteminin uygulandığı bir olgudan bahsedeceğiz.

OLGU SUNUMU

Non-alkolik yağlı karaciğer hastalığına bağlı karaciğer sirozu nedeniyle 2 yıl önce canlı donör karaciğer transplantasyonu yapılan 63 yaşında kadın hasta tarafımıza tıkanma sarılığı nedeniyle yönlendirildi. Hastaya 3 ay önce farklı bir merkezde tıkanma sarılığı nedeniyle endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) yapılmış ve koledoko-koledokostomi anastomoz hattında darlık saptanmış, darlıktan kılavuz telle geçilememiş. Bunun üzerine hastaya perkütan transhepatik ko-

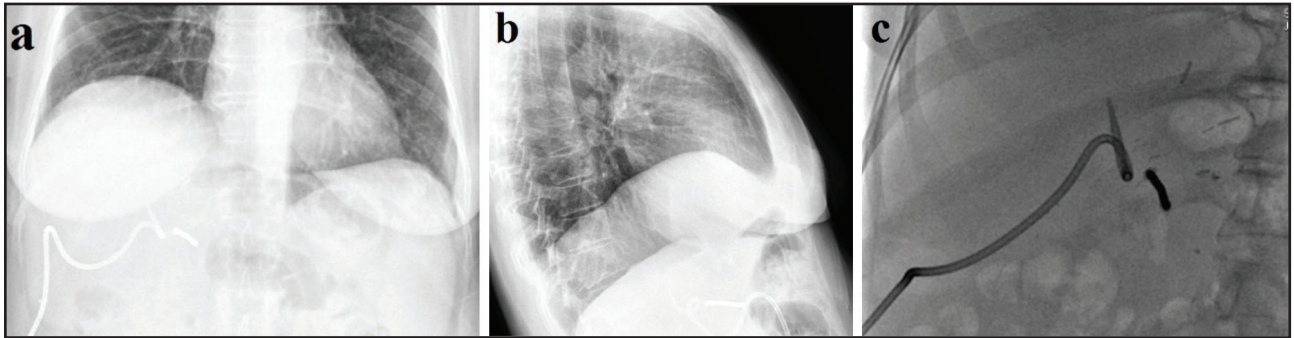


Resim 1 ERCP ve PTK ile magnetlerin ilerletilip ağız-ağıza getirilmesi.

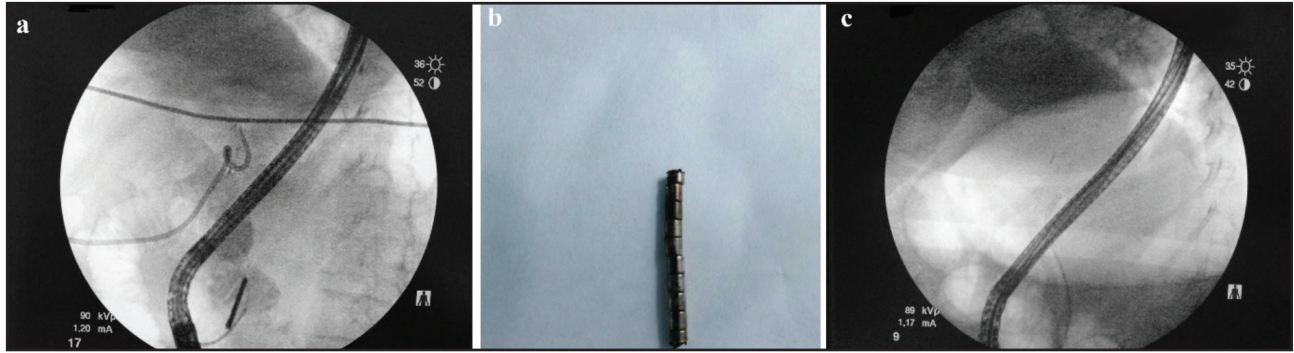
lanjiyografi (PTK) ile dilate intrahepatik safra yollarına drenaj kateteri takılmış. Ardından randevu yöntemi ile ERCP denenmiş, ancak yine de darlık alanından kılavuz telle geçilememiş.

Hastaya tarafımızca manyetik kompresyon yöntemi uygulanması planlandı ve işleme girişimsel radyoloji ekibi ile beraber başlandı. Duodenoskopi papilla karşıya alındıktan sonra, sfinkterotomi kateteri ile koledok selektif olarak kanüle edildi. Kontrast madde verilmesini takiben alınan skopi görüntülerinde koledoko-koledokostomi anastomoz hattında darlık izlendi, koledok en geniş yerinde distalde 10 mm idi, farklı kateter ve farklı kılavuz teller ile çoklu denemelere rağmen darlığın proksimaline geçilemedi. Skopi görüntüsünde sağ posterior intrahepatik safra yollarına (İHSY) uzanan PTK ile takılmış drenaj kateteri izlendi. Hem perkütan kateter üzerinden gönderilen kılavuz tel, hem de koledoktan gönderilen kılavuz tel ile darlık bölgesine geçilemedi. Bunun üzerine, ERCP ile darlık bölgesine 10f taşıyıcı yardımıyla 10f magnet ilerletildi, aynı zamanda perkütan yolla 10f magnet ilerletildi ve magnetlerin ağız-ağıza geldiği görüldü (Resim 1). İHSY'na drenaj kateteri yerleştirildikten sonra işlem sonlandırıldı.

Bir ay sonra hastanın grafisinde magnetlerin tamamen birleştiği ve açısının düzeldiği görüldü (Resim 2). Hastaya ERCP yapıldı ve balon kateteri ile magnetler duodenuma düşürüldükten sonra fileli



Resim 2 A.B. Grafide magnetlerin birleştiği görülüyor, C. ERCP zamanı alınan skopi görüntüsü.



Resim 3 A. Balon kateterle magnetlerin çıkarılması, B. Magnetler, C. İHSY'na takılan stent.

snare ile çıkarıldı. Sağ posterior İHSY'daki PTK kateterine uzanacak şekilde kılavuz tel gönderildikten sonra darlık bölgesini geçecek şekilde 10f 12 cm plastik stent yerleştirildi (Resim 3). PTK ile takılmış olan drenaj kateteri çekildi. Hastaya 2 ay sonra kontrol ERCP yapılması ve darlık bölgesine ikinci bir stent takılması ve darlık bölgesi yeteri kadar dilate olduktan sonra stentlerin çekilmesi planlandı.

Olgu sunumuyla ilgili olarak aileden yazılı onam alınmıştır.

TARTIŞMA

Karaciğer transplantasyonundan sonra, alıcıların yaklaşık %5-30'unda biliyer komplikasyonlar gelişebilmektedir. En sık görülen biliyer komplikasyonlar safra kaçakları, anastomoz darlıkları ve intrahepatik darlıklar, taşlar ve ampuller disfonksiyondur. Striktür oluşumu tipik olarak zamanla tedrici olarak gelişir. Biliyer darlıklar en sık görülen geç biliyer komplikasyon türüdür (> 3 ay) ve tipik olarak iskemi/reperfüzyon hasarı, vasküler yetmezlik veya yanlış tekniğin neden olduğu fibrotik iyileşmeden kaynaklanır (1-3).

Karaciğer nakli sonrası biliyer darlıklar, anastomoz darlıkları (AS) ve anastomoz dışı darlıklar (NAS) olarak sınıflandırılır. Bu 2 tipin ayırım-

ları klinik olarak anlamlıdır. NAS, karaciğer transplantasyonundan sonra tüm darlık komplikasyonlarının %10 ila %25'ini oluşturur, genellikle daha uzundur ve anastomoz darlıklarından daha erken ortaya çıkar. AS ise izoledir, anastomoz bölgesine lokalizedir ve boyları kısadır (3).

Tarihsel olarak, ortotopik karaciğer transplantasyonu sonrası biliyer darlıkların tedavisi, Roux-en-Y hepatikojejunostomi şeklinde cerrahi rekonstrüksiyondan oluşuyordu. Günümüzde ise biliyer darlıkların tedavisinde endoskopik teknikler kullanılmaktadır (4). Başarı oranının daha düşük olması ve olası komplikasyonlar (kanama, safra sızıntısı vs) nedeniyle perkütan yöntem ikinci basamak olarak kullanılmaktadır. Cerrahi revizyon önceki işlemlerde başarısız olan hastalar için ayrılmıştır ve diğer her şey başarısız olduğunda ise yeniden transplantasyon son seçenektir (5).

Manyetik kompresyon anastomozu (MKA), ileri derecede darlık veya tam tıkanıklığın olduğu biliyer darlıkların tedavisinde cerrahi olmayan bir teknik olarak uygulanmıştır. MKA, darlığın her iki ucuna mıknatıslar yerleştirilerek tıkanmış safra kanalını yeniden kanalize etme yöntemidir. Mıknatısların çekme kuvveti stenotik lezyonun nekrozuna neden olur ve yeni bir fistül yolu oluşur. Bu nedenle, nüks oranı diğer geleneksel tedavilere göre daha düşük görünmektedir. MKA ile rekanalizasyondan

sonra enfeksiyon riski düşüktür. Bununla birlikte, MKA'nın uzun vadeli etkinliği, büyük ölçekli çalışmalar ile araştırılmalıdır. Aynı zamanda MKA yaygın olarak kullanılmamaktadır çünkü kullanılan mıknatıslar ve ekipman ticari olarak mevcut değildir ve MKA için belirtilen durumlar nispeten nadirdir (6,7).

Manyetik kompresyon anastomozu, geleneksel endoskopik veya perkütan yöntemlerle çözilemeyen

ciddi veya tamamen tıkalı biliyer darlıkların tedavisi için kullanılan alternatif bir yöntemdir. MKA, çeşitli operasyonlardan sonra oluşan bilio-biliyer ve bilioenterik darlıkların yönetiminde güvenli ve uygulanabilir bir yöntemdir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler. Ayrıca bu çalışmada herhangi bir kişi, kurum veya kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Tung BY, Kimmey MB. Biliary complications of orthotopic liver transplantation. Dig Dis 1999;17:133-44.
2. Chang JH, Lee IS, Choi JY, et al. Biliary stricture after adult right-lobe living-donor liver transplantation with duct-to-duct anastomosis: long-term outcome and its related factors after endoscopic treatment. Gut Liver 2010;4:226-33.
3. Ryu CH, Lee SK. Biliary strictures after liver transplantation. Gut Liver 2011;5:133-42.
4. Schwartz DA, Petersen BT, Poterucha JJ, Gostout CJ. Endoscopic therapy of anastomotic bile duct strictures occurring after liver transplantation. Gastrointest Endosc 2000;51:169-74.
5. Sharma S, Gurakar A, Jabbour N. Biliary strictures following liver transplantation: past, present and preventive strategies. Liver Transpl 2008;14:759-69.
6. Jang SI, Kim JH, Won JY, et al. Magnetic compression anastomosis is useful in biliary anastomotic strictures after living donor liver transplantation. Gastrointest Endosc 2011;74:1040-8.
7. Jang SI, Cho JH, Lee DK. Magnetic Compression Anastomosis for the Treatment of Post-Transplant Biliary Stricture. Clin Endosc 2020;53:266-75.