

Böbrek Nakli Sonrası Üreteral Striktürü Etkileyen Faktörler: 3 Olgunun Değerlendirilmesi

Evaluation of Factors That Were Affected Ureteral Stricture After Renal Transplantation: 3 Cases
Genel Cerrahi

Başvuru: 28.02.2014
Kabul: 18.03.2014
Yayın: 08.04.2014

Vural Soyer¹, Bülent Ünal¹, Barış Sarıçlı¹, Turgut Pişkin¹, Bora Barut¹

¹ İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi

Özet

Üreteral striktür, böbrek nakli sonrasında çok da nadir olmayan bir durum olup, tedavisi oldukça zordur. Bu olgu serisinde, böbrek nakline yeni başlayan bir merkezin bu konudaki başlangıç deneyimi literatür verileri ışığı altında tartışılmıştır. Kasım 2010 ile Nisan 2013 tarihleri arasında kliniğimizde 23'ü kadaverik, 44'ü canlı donörden olmak üzere toplam 67 böbrek nakli yapıldı. Hastalarımızdan üç tanesinde posttransplant dönemde üreteral darlıkla karşılaşıldı. Bir hastada kadaverik nakil sonrası 3. haftada (double J stent çekildikten hemen sonra) bir hastada kadaverik nakil sonrası 8. ayda, diğerinde ise canlı vericili nakil sonrası 10. ayda üreteral striktür gelişti. Öncelikle cerrahi dışı yöntemlerle (perkütan nefrostomi, dilatasyon, perkütan kateterizasyon, vb.) tedaviler denendi. İki olguda transplante böbreğin pelvisi ile native üreter arasında uç yan üreteropelvik anastomoz yapıldı. Diğer olguda ise fibrotik üreter segmenti rezeke edilerek yeniden üreteroneostomi yapıldı. Üç hastamızın da rekonstrüksiyon cerrahisi sonrası dönemde böbrek fonksiyonları normal olup, takipleri sorunsuz gitmektedir. Böbrek nakillerinden sonra üreteral darlık gelişen hastalarda cerrahi dışı yöntemler yetersiz kalabilmektedir. Böyle hastalarda greft fonksiyonları bozulmadan cerrahi tedavi uygulanmalıdır. Cerrahi yaklaşımlarda ise tek prosedür konusunda ısrarcı olunmamalı ve transplante böbreğe minimum zarar verecek yöntemler tercih edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Böbrek nakli, Striktür Double J stent Reoperasyon

Abstract

Although ureteral stricture (us) following kidney transplantation (ktx) is not a rare condition, it's treatment is difficult. This study presents initial cases and experiences of our center and discusses results comparing with related literature. In our clinic, 23 cadaveric and 44 living donor ktx was performed from November 2010 until April 2013. US was observed in three cases during postoperative period; one at 3rd week after cadaveric tx as double J catheter was removed, one at 8th month after cadaveric ktx and one at 10th month after living donor ktx. Patients were initially treated with non-surgical procedures (percutaneous nephrostomy, dilatation, percutaneous catheterization). End to side ureteropelvic anastomosis was performed between transplanted renal pelvis and native ureter at two patients (Figure 1). New ureteroneostomy was performed after resection of fibrotic urethral segment at third patient. After reconstruction surgery, renal functions of all patients were normal and there is no problem was observed at their follow up period. Non-surgical procedures may fail in treatment of US following ktx. These patients would go under surgical treatment before deterioration of graft functions. In terms of surgical treatment, instead of a single method, alternative techniques should be taken into consideration aiming to preserve the graft functions.

Keywords: Renal Transplantation, Stricture Reoperation Double J Stent

Giriş

Son dönem böbrek hasarının en iyi tedavi yöntemi böbrek naklidir. Böbrek naklinden sonra görülen üreter anastomoz komplikasyonları mortal seyredebilir. Renal transplant yapılan hastalarda üreteral striktür oluşumuna neden olan etmenlerin araştırılması hem hasta hem de greft ömrü için önemlidir. Standart olarak alıcı ile greft

arasında üreteroneosistostomi ya da üreteroüreterostomi anastomozları yapılmaktadır¹⁻³. Kaçak ve darlık gibi üreter anastomozunu takiben ortaya çıkabilen komplikasyonların tedavisinde çeşitli yöntemler kullanılabilir. Ancak böbrek nakilli hastalarda reoperasyon, üreter kanlanması ve üreter nekrozu veya cerrahi sonrası görülen fibrosis gibi durumlar yüzünden zordur. Bu vaka serisinde böbrek nakli sonrası üreter darlığı gelişmiş 3 hastada kliniğin başlangıç deneyimi sunuldu. Öncelikle cerrahi dışı minimal invazif yöntemlerin yetersiz olduğu bu 3 hastada cerrahi müdahale ile idrar akımının devamlılığını sağlamaya çalıştık.

Olgu Sunumu

Bu vaka serisinde, 2010 Kasım ile 2013 Nisan ayları arasındaki yaklaşık 2,5 yıllık dönemde yapılan 67 böbrek nakil hastasından üç tanesinde gelişen üreter striktürü değerlendirildi. Canlı böbrek nakli yapılan tüm olgularda alıcı ve vericiler muayene ve laboratuvar testleri ile iyice incelendi. Tüm donörler Amsterdam kriterlerine göre değerlendirildi⁴. Transplantasyondan hemen önce donörler ve alıcıları arasında insan lökosit antijen (human leukocyte antigen (HLA)) tiplendirmesi ve doku karşılaştırılması yapıldı. Tüm hastalar ve donörlerin kan grupları uyumlu idi. Tüm hastalara profilaktik antibiotik ve düşük molekül ağırlıklı heparin uygulandı. Alıcıların mesanesi 300 ml gentamisin eklenmiş serum fizyolojik (serum physiologic (SF)) solusyonu ile yıkandı ve yaklaşık 200 ml mesane içerisinde bırakıldı ve foley kateter kleplendi. Tüm transplantasyonlar sadece iki cerrah tarafından yapıldı. Tüm vakalarda double J stent üzerinden lich-gregoir tekniği kullanılarak ekstrevezikal üreteroneosistostomi yapıldı⁵. Üreteral fazlalık alınarak üreter hazırlandı ve distalde yeterli kan akımı korunarak posteriordan 1 cm lik spatulasyon yapıldı. Anastomoz için 6/0 polydioxanone sütürler kullanıldı. Detrusor kası antireflü mekanizması oluşturmak için tek tek 3/0 emilebilen sütür ile dışardan kapatıldı. Alıcı ve donörleri hastanede yattıkları süre içerisinde transplantasyon kliniğinde takip edildi. Transplante edilen böbrek için rutin olarak ameliyat sonrası dönemde görüntüleme yapılmadı. Hastalar taburcu olduktan sonra nefroloji kliniği tarafından takip edildi.

Vaka 1:

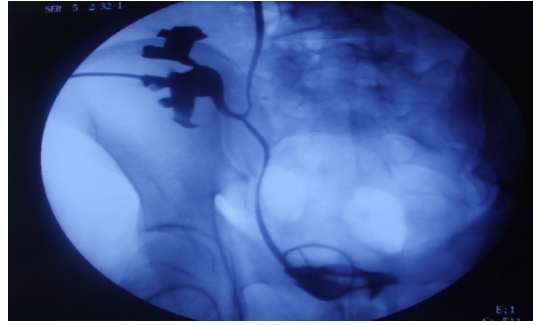
Kırk iki yaşında, son dönem böbrek yetmezliği nedeni ile diyaliz bağımlı ve yaklaşık 6,5 yıldır hemodiyaliz yapılan erkek hastaydı. Kadaverik böbrek nakli uygulandı. Soğuk iskemisi süresi yaklaşık 1003 dakikaydı. Postoperatif 1. saatte idrar akışı olduğu gözlemlendi. Hastada intraoperatif olarak üretere double J stent yerleştirildi. Ve üç hafta sonra double J stent çekildi. Ancak postoperatif 3. ayda üreterde darlık tespit edildi. Perkütan nefrostomi kateteri (PNK) takıldı sonrasında da dilatasyon yapıldı ve tekrar double J stent takıldı. Bir süre sonra tekrar stent çekildi. Ancak tekrar striktür gelişti. Hastaya tekrar PNK takıldı ve renal transplanttan 7,5 ay sonra tekrar cerrahi operasyona alındı ve double J stent üzerinden greft böbrek pelvisi ile alıcının sağ üreteri arasında uç yan anastomoz sağlandı. Hasta postoperatif 38. ayında sorunsuz olarak izlenmektedir.

Vaka 2:

Kırk dört yaşında son dönem böbrek yetmezliği olan ve yaklaşık 1 yıldır diyaliz programında olan erkek hastaydı. Canlı vericili böbrek nakli uygulandı. Transplante böbreğin sıcak iskemisi süresi 80 saniye ve soğuk iskemisi süresi ise 115 dakikaydı. Postoperatif 3. dakikada idrar akımı başladı. İntraoperatif üreter stenti yerleştirildi. Ancak stent postoperatif 7. günde üretere düştü. Takipleri sırasında postoperatif 2. ay bitiminde üreteroneosistostomi hattında darlık saptandı. Ve hastaya PNK takıldı ve double J stent yerleştirildi. Bir süre sonra kateter ve stenti çekildi ancak tekrar üreter darlığı gelişti. Tekrar PNK takıldı ancak stent takılamadı. Transplantasyondan yaklaşık 10,5 ay sonra reopere edilen hastanın uzun olan üreterinin kemik pelvise bir fibrotik bant ile yapışık olduğu görüldü. Bu segment (yaklaşık 1 cm'lik kısım) rezeke edildi ve yerleştirilen double J stent üzerinden tekrar üreteroneosistostomi yapıldı. Postoperatif dönemde stenti çekilen hastada tekrar darlık gelişti. Ancak cerrahi girişim gerektirmeyen hastanın takipleri devam etmektedir.

Vaka 3:

Yirmi yaşında, membranoproliferatif glomerulonefrite bağlı kronik böbrek yetmezliği nedeni ile yaklaşık 2 yıldır diyaliz programında olan erkek hastaya kadaverik böbrek nakli uygulandı. Transplante böbreğin soğuk iskemi süresi 1111 dakikaydı. Ve postoperatif 7. dakikada idrar çıkımı olduğu gözlemlendi. Hastanın ayaktan takipleri sırasında double J stentin çekilmesi sonrasında idrar çıkımında azalma olması üzerine PNK takıldı ancak double J stent takılmadı. Problemin devam etmesi üzerine postoperatif 2,5. ayda reopere edildi. Transplante böbrek pelvisi native sağ üretere double J stent üzerinden uç yan anastomoz edildi. (Şekil 1) Stent ikinci ameliyattan 46 gün sonra çekildi. Takiplerinde hastada herhangi bir problem bulunmamaktadır.



Şekil 1 : Alıcı native üreteri ile greft arasında uç yan anastomoz.

Tartışma ve Sonuç

Otuz üç kadın ve 34 erkek olmak üzere toplamda 67 hastaya canlı ve kadaverik böbrek nakli yapıldı. Alıcıların ortalama yaşı 35 (3-72) idi. 23 tanesi kadaverik ve 44 tanesi de canlı vericili böbrek nakliydi. En sık karşılaştığımız son dönem böbrek yetmezliği nedeni idiopatik nedenlerdi. Rutin olarak sol nefrektomi tercih edildi, ancak vasküler ya da başka problem ile karşılaştığımızda sağ nefrektomi yapıldı. Alıcıda öncelikli olarak implantasyon için sağ iliak fossa tercih edildi. Native nefrektomi gibi cerrahi zorunluluk varsa ya da vasküler problem ve ilerde pankreas nakli gibi bir durum söz konusu ise sol iliak fossa da kullanıldı. İdrar akımı anastomozları yapar yapmaz başladı. Alıcıların foleyleri ortalama postoperatif 5. gün çekildi. Hastaların taburculuk süresi ortalama 8 gündü. Hastalara postoperatif immünsüpresyon için tacrolimus, mycopenolat mofetil, veya enterik kaplı mycopenolat sodyum ve kortikosteroid verildi. Üreter striktürü, double J stent çekildikten sonra hastaların sadece üçünde (%3,9) görüldü. Üreteral stenozu olan 3 hastada öncelikle PNK takıldı ve double J stent yerleştirildi. Minimal invazif yöntemler ile stenoz aşılına çalışılsa da başarı sağlanamayınca fazla ısrarcı olunmadı ve reoperasyona alındı. İntraoperatif vakalardan ikisinde daha önce yapılan üreter anastomozunda nekroza bağlı ve diğer vakada da üreterin fazla uzun olmasından kaynaklı fibrosis ile kemik pelvise yapıştığından darlık gelişmişti. Operasyonla tekrar double J stent yerleştirildi ve anastomoz yenilendi. Hastaların reoperasyondan sonraki takiplerinde herhangi bir ek patoloji gözlemlenmedi. Gelişen üreteral komplikasyon ile böbrek iskemi süresi arasında kesin bir bağlantı görülmedi. Ayrıca kadaverik veya canlı vericili nakil olmasının da üreteral striktür gelişmesi açısından bir etkisinin olmadığı görüldü. İster kadavra ister canlı olsun donör yaşı ile üreteral komplikasyon gelişmesi arasında bir ilişki bulunamadı.

Farklı transplantasyon merkezlerinde böbrek naklini izleyen üreteral komplikasyon insidansı %2 ile %20 arasındadır ⁶. Transplant sonrası görülen bu komplikasyonların bir kaç sebebi olabilir. Bunlar, alıcı kaynaklı, verici kaynaklı, medikal tedavi yönetimi veya anastomoz için kullanılan cerrahi tekniğe bağlı olabilir ⁷. Üreter darlığı böbrek nakilli hastaların yaklaşık %2-10'unda olur ⁷. Transplantasyon yapılan hastalardaki üreteral

striktürlerin standart tedavi yöntemi açık cerrahidir ⁸. Ancak, açık cerrahi öncesi perkütan kateter yerleştirilmesi ve stent takılması denenmelidir. Yapılan üreter anastomozunun tipi ile striktür arasında bir ilişki olduğu düşünülebilir. Ayrıca yukarıda bahsi geçen 3 hastadada ilk ameliyatta üreteral stent yerleştirilmiş ve stent çekildikten sonra darlık geliştiği görülmüştür. Bu bağlamda belki de striktürün nedenleri arasında üretere stent takılması da sayılabilir. Çalışmalar, ektravezikal reimplantasyon tekniklerinin intravezikal reimplantasyon tekniklerine göre ameliyat süresini dahada kısalttığını ve üreteral komplikasyonları azalttığını göstermiştir ^{2,3}. Günümüzde literatürde kısa, çevre yağlı dokusu ile beslenmesi korunmuş greft üreteri ile yapılan üreteroneostostomide üreter striktürü ya da anastomoz problemlerinin daha az görüldüğü bilinmektedir ⁹. Bizim serimizde stent takılmayan hastaların hiçbirinde striktür gelişimi gözlenmedi. Buradan yola çıkarak bizim deneyimimize göre stent takmanın üreteral mukazada verdiği hasara bağlı olarak striktüre yol açabileceği, bu yüzden mümkün olduğunca riskli hastalarda stentten kaçınmanın doğru olacağı kanaatindeyiz. Ayrıca böbrek nakillerinden sonra üreteral darlık gelişen hastalarda cerrahi dışı yöntemler yetersiz kalabilmektedir. Böyle hastalarda greft fonksiyonları bozulmadan cerrahi tedavi uygulanmalıdır. Cerrahi yaklaşımlarda ise tek prosedür konusunda ısrarcı olunmamalı ve transplante böbreğe minimum zarar verecek yöntemler tercih edilmelidir.

Kaynaklar

1. Asadpour, A., Molaei M, Yaghoobi S. Management of ureteral complications in renal transplantation: prevention and treatment. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2011;22:72-4.
2. Lich R Jr, Howerton LW, Davis LA. Ureteral reflux, its significance and correction. South Med J. 1962;55:633-5.
3. Gregoir W , Vanregemorter G. Congenital vesico-ureteral reflux. Urol Int. 1964; 18:122-36.
4. Delmonico F. Council of the Transplantation Society: A report of the Amsterdam Forum on the Care of the Live Kidney Donor: data and medical guidelines. Transplantation. 2005; 79:53-66.
5. Unal B, et al. En bloc and dual kidney transplantation: two initial cases from a new kidney transplantation center., Transplant Proc. 2012;44:1700-2.
6. Praz V , Leisinger HJ, Pascual M, Jichlinski P . Urologic complications in renal transplantation from cadaveric donor grafts: A retrospective analysis of 20 years. Urol Int. 2005;75:144-9.
7. Lojanapiwat B, et al. Management of ureteral stenosis after renal transplantation. J Am Coll Surg. 1994;179:21-4.
8. Debruyne FM, et al. Surgical treatment of urologic complications in kidney transplantation. World J Urol 1988; 6:75
9. Piskin T. et al. A kidney transplant center's initial experiences in eastern Turkey. Transplant Proc. 2012; 44: 1685-89.

Sunum Bilgisi

ESOT 2013 Viyana Kongresinde Poster Olarak Yayınlanmıştır.