

POSTERİOR ÜRETRA DARLIKLARINDA PERİNEAL ÜRETRAL REKONSTRÜKSİYON

PERINEAL URETHRAL RECONSTRUCTION IN POSTERIOR URETHRAL STRICTURE

RESİM, S. *, DİNÇEL, Ç., KARAKAYA, M.A., FAZLIOĞLU, A., ÇEK, M., SEVİN, G.

ÖZET

Posterior üretra darlıklarında en uygun tedavi metodu Perineal üretral rekonstrüksiyon'dur. Bazı vakalar ise endoskopik yolla tedavi edilebilirler (örn. parsiyel obstrüksiyon ve çok kısa rekonstrüksiyon).

Biz bu çalışmamızda, posterior üretra darlığı olan 13 hastada uyguladığımız perineal üretral rekonstrüksiyon'un sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirdik. Bu 13 vakanın 10'unda etyolojik neden, eksternal travma nedeni oluşan posterior üretra rüptürü idi. Diğer 3 vakada neden tekrarlayan üretral enfeksiyonlar idi. Hastaların ortalama yaşları 23.6 idi (6-43). Perineal üretral rekonstrüksiyon sonrası üretral kateter 21. gün çıkarıldı. Ortalama hastanede kalış süresi 7 gün idi (6-10). Hastaların ortalama takip süreleri 15.4 ay idi (7-33).

13 hastanın 2'sinde (%15.4) postoperatif erken dönemde striktür oluştu. Bu 2 hastanın 1'i internal üretrotomi ile, diğeri ise reanastomoz ile tedavi edildi. Geri kalan 11 hastanın postoperatif üroflowmetrik değerlendirilmelerinde; ortalama maksimum akım hızı 19.2ml/sn idi (16.0-24.7 ml/sn). Hastaların hiçbirisinde postoperatif inkontinans gözlenmedi.

Sonuç olarak; posterior üretral darlıkların tedavisinde perineal üretral rekonstrüksiyon'un, başarılı bir metod olduğu düşüncesindeyiz.

ABSTRACT

The treatment of choice for posterior urethral stricture is perineal urethral reconstruction. But some cases (like extremely short and partially obstructed) can be managed endoscopically.

We evaluated the results of perineal urethral reconstruction in 13 patients with posterior urethral stricture. In 10 of these 13, etiological cause was recurrent urethral infection. The mean ages of patients was 23.6 years (6-43 yrs). Urethral catheters were removed 21 days after the operations. The mean hospitalization time was 7 days (6-10days). The mean following time was 15.4 months (7-33 months).

In 2 of 13 patients, stricture was occurred in early postoperative period (15.4%). One of these patients was treated with internal urethrotomy and the other was treated with reanastomosing of urethra. In the postoperative uroflowmetric analysis of remaining 11 patients, the mean maximum flow rate was 19.2ml/sec (16.0-24.7ml/sec). There was no incontinent patient after operation.

As a result, it was considered that, perineal urethral reconstruction is a successful method in the treatment of posterior urethral stricture.

ANAHTAR KELİMELEER: Posterior üretra darlığı, perineal üretral rekonstrüksiyon, nüks

KEY WORDS: Posterior urethral stricture, perineal urethral reconstruction, recurrences.

Dergiye geliş tarihi: 19.9.1997

Yayına kabul tarihi: 14.2.1999

*Kahramanmaraş Sütçüimam Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji A.B.D./K.Maraş Vakıf Gureba Hastanesi Üroloji Kliniği/İstanbul

GİRİŞ

Rekonstrüktif cerrahi, ülkemizde trafik kazalarının maalesef fazla olmasından dolayı tedavi modaliteleri arasında önemli bir yer teşkil etmektedir. Posttravmatik organ yaralanmaları arasında ürogenital organ yaralanmaları seyrek değildir. Ürogenital organ yaralanmaları olarak en sık böbrekler, mesane ve üretra (özellikle posterior üretra) yaralanmaları görülmektedir.

Posterior üretra; membranöz üretra ve prostatik üretra kısımlarından oluşmaktadır. Erkeklerde görülen darlıkların çoğunluğu bulber üretra ve membranöz üretrada lokalizedir.^{1,2} Eksternal travmaya bağlı olan darlıkların çoğunda künt bir travma vardır ve posterior üretrada komplet veya inkomplet bir kopma meydana gelir. Bu tür vakaların %95'inden fazlasında pelvik fraktür olaya eşlik etmektedir.³ Kırığın en sık olduğu bölge ise pubik rami'dir. Posterior üretra darlıklarının travma dışındaki nedenleri infeksiyon ve üretral girişimler sonrası oluşan darlıklardır.

Posterior üretra darlıklarına yönelik yapılan tedavi yöntemleri; perineal üretral rekonstrüksiyon, internal üretrotomi, balon dilatasyonu gibi endoskopik prosedürler ve Railroadıng tekniği ile üretral devamlılığın sağlanmasıdır.

Biz bu retrospektif çalışmamızda, posterior üretra darlıklarına uyguladığımız perineal üretral rekonstrüksiyon yönteminin sonuçlarını gözden geçirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

1993-1996 yılları arasında karşılaşılan 13 posterior üretra rüptürü çalışma kapsamına alındı. Bu 13 vakanın 10'unda etyolojik neden, eksternal travma nedeni ile oluşan posterior üretra rüptürü idi. 3 vakada ise neden, tekrarlayan üretral enfeksiyonlara sekonder olarak gelişen üretral darlıklar idi. Hastaların ortalama yaşları 23.6 idi.^{6,43} Posttravmatik posterior üretra rüptürü olan 8 vakaya travma anında açık sistostomi konuldu. 2 vakaya ise vital fonksiyonlarının ve kan değerlerinin (hct, hb) stabil olmasından dolayı perkütan sistostomi konuldu. Bu vakalara travmadan yaklaşık olarak 3 ay sonra perineal üretral rekonstrüksiyon yapıldı. Postinfektif nedenle

posterior üretra darlığı oluşan diğer 3 vakada primer tedavi internal üretrotomi idi. Bu vakalarda darlığın sıkça nüks etmesi, darlığın uzun olması gibi nedenlerle perineal üretral rekonstrüksiyon yapıldı. Hastaların ortalama hastanede kalış süreleri 7 gün (6-10) idi. Perineal üretral rekonstrüksiyon sonrasında üretral kateterler 21. gün çekildi. Hastaların ortalama takip süreleri 15.4 ay (7-33) idi.

YÖNTEM

Hasta sırtüstü pozisyonunda ameliyat masasına yatırılarak eksajere (exaggerated) litotomi pozisyonuna getirilir. Perine bölgesinde orta hat-ta skrotum ve anüs arasında ters Y veya kolları açık ters U şeklinde inzizyon yapılır. Colles fasyası kesilerek bulbospongios kasa ulaşılır. Bulbospongios kaslar orta hatta longitudinal olarak açılarak bulber üretra tamamen ortaya konulur. Ürogenital diaframın inferior fasyası bir retraktör ile laterale çekilerek striktürün olduğu yere kadar bulbospongiosum mobilize edilir. Eksternal mead'dan benique yardımıyla darlığın distali tesbit edilir ve üretra buradan kesilir. Dar segment çıkarılarak distal üretrada yeterli bir lümen sağlanır. Sonra sistostomi yerinden benique yardımıyla darlığın proksimal ucu tesbit edilip travmatik segment çıkarılarak proksimal üretra ortaya konulur. Benique fayda sağlamaz ise çocuk sistoskopi, sistostomi yerinden mesaneye yerleştirilip collumdan posterior üretraya iletilir ve perineden ışık halesi görülerek yada sistoskop insizyon yerinden parmak ile hissedilerek darlığın proksimal kısmı ortaya konulur. Bu iki yöntemde başarısız olursa mesane açılarak collumdan benique sokularak darlığın proksimal kısmı ortaya konulur. Üretranın her iki ucundan skar dokuları tamamen temizlendikten sonra bir silastik kateter üretral yolla mesaneye yerleştirilir. 2/0 vicryl ile üretra anastomozu yapılarak üretral bütünlük sağlanır (4-6 sütür). Loja hemovac dren konulur ve katlar anatomisine uygun olarak kapatılır. Üretral kateter üç hafta yerinde tutulur.

BULGULAR

Posttravmatik posterior üretra rüptürü olan 13 hastaya sistostomi+geç dönem (2-3 ay sonra)

perineal üretral rekonstrüksiyon yapıldı. 13 hastanın 2'sinde postoperatif erken dönemde striktür oluştu (%15.4). Bu iki hastanın birisi internal üretrotomi ile diğeri ise reanastomoz ile tedavi edildi.

Geri kalan 11 hastanın postoperatif 3. ayda yapılan üroflowmetrik değerlendirmelerinde; ortalama maksimum akımı 19.2ml/sn idi (16-24.7 ml/sn) idi.

Hastaların hiçbirisinde postoperatif dönemde inkontinans gözlenmedi.

TARTIŞMA

Erkeklerde sıkça görülen bir patoloji olan üretra darlıklarının önemli bir bölümü posterior üretrada lokalizedir. Posterior üretrada lokalize olan darlıkların en önemli nedenleri enfeksiyon ve travmadır. Travma, eksternal ve internal travma diye iki gruba ayrılır. Eksternal travmaya örnek olarak (çoğunlukla pelvik fraktür ile birlikte) trafik kazaları veya yüksekte düşme vb. gösterilebilir. İnternal travma nedenleri olarak büyük üretral kateterlerin ve enstrümanların tatbiki, transüretral girişimler sayılabilir (örn. TUR-P). Travmanın mekanik gücü ile pelvik taban yer değiştirir ve membranöz üretra kesilip kopar. Bu kopma, ürogenital diaframın hemen aşağısında veya hemen yukarısında oluşur. Veya ürogenital diaframın üzerinde olur. Travmaların en sık gözlenen bulgusu; pelvis'te fraktür (% 98) ve üretral mea'da kan görülmesidir (%50-98).³ Bizim travmalı vakalarımızın hepsinde pelviste fraktür ve üretral mea'da kan mevcut idi.

Travma sonrası üretral bütünlük bozulduğu için korpus spongiozum içerisine idrar kaçacağı meydana gelir ve 'spongiitis' oluşur. İdrarın ozmolaritesi, pH'sı ve idrarın içinde eriyik halde bulunan maddeler bu 'spongiitis' oluşumundan sorumludurlar.² Bu inflamasyonun sonucu olarak üretrayı kuşatan spongiyofibrosis meydana gelir. Oluşan skar dokusunun çekme özelliğinden dolayı striktür oluşumu gerçekleşir. Ayrıca travma bölgesinde hematoma oluşur ve bu hematoma organize olara travma bölgesinde fibröz bir doku meydana getirerek striktür oluşumuna neden olur.

Striktürün bu oluşan mekanizması, perineal üretroplasti düşünülen vakalarda çok önemlidir. Çünkü perineal üretroplasti'de oluşturulacak olan sütür hattının su sızdırmaz (water-tight) olmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle reanastomoz yapılanlarda bu hat oluşana kadar hastanın sistostomize edilmesi gerekmektedir.

Üretra içerisinde postoperatif sıvı birikimi enfeksiyona eğilimi arttırmaktadır. Tüm bu nedenler, tedavi sonrası striktürün nüks etmesini kolaylaştırmaktadır. Üretrada postoperatif sıvı birikimini azaltmaya yönelik olarak şu tedbirler alınabilir; üretraya yerleştirilen kateterin çapı üretra lümeninin çapından daha küçük olmalıdır. Ayrıca yerleştirilen bu kateterin drenaj deliklerinin fazla sayıda olmasının da olumlu etki yapacağını düşünmekteyiz.

Eksternal travma nedeniyle üretral striktür gelişimi olan ve perineal üretroplasti düşündüğümüz hastalarda geç dönem reparasyonu tercih etmekteyiz. Çünkü başlangıçta primer reparasyon her hastada mümkün olmamaktadır. Primer reparasyon, minör üretral yaralanmalarında daha uygundur. Primer reparasyon sonrası striktürün nüks olasılığı geç dönem reparasyona nazaran daha yüksektir. Primer reparasyon sonrası nüks eden striktür vakalarının %50'sinden fazlasında cerrahi düzeltme gerekli olmaktadır.⁵ Ayrıca geç dönem reparasyonunun başarısı kanıtlanmıştır ve yaygın kabul görmüştür.^{6,7}

Eksternal travmaya bağlı posterior üretra yaralanması olan hastaların büyük bir kısmında alt ekstremité ve intraabdominal organ yaralanmaları mevcuttur. Bu nedenle, primer reparasyon sırasında hastanın litotomi pozisyonuna getirilme güçlüğü vardır. Biz başlangıçta hastayı sistostomize ederek ve de geç dönemde (2-3 ay sonra) üretral rekonstrüksiyonu tercih etmekteyiz. Perkütan sistostomi yaptığımız iki vakada herhangi bir komplikasyonla karşılaşmamamıza rağmen sistostominin açık cerrahi yöntemle yapılmasından yanayız. Çünkü posterior üretra rüptürü olan hastaların yaklaşık %24'ünde aynı zamanda mesane rüptürü de vardır.^{1,6} Böylelikle açık cerrahi yöntem sırasında mesane rüptürü saptanırsa bu rüptürde onarılmış olur.

Posterior üretral rüptürlü hastalarda perkütan sistostomi yapılırken dikkatli olunmalıdır.

Perkütan girişim anında gross bir hematüri ile karşılaşılabilir. Böyle bir durumda mesane rüptürünün olması ihtimali yüksektir (künt eksternal travma nedeni ile oluşan mesane rüptürlerinin %98'inde gross hematüri vardır).⁶ Bu bulgu, mesanenin cerrahi olarak eksplorasyonunu gerektirir. Bu nedenle açık cerrahi yöntemle sistostominin yapılması ile hem muhtemel mesane rüptürü tamir edilir, hem de üretral rüptürü tamir etmek amacı ile sistostomi yerleştirilir. Sistostomi yerleştirildikten sonra retropubik bölgeye dren yerleştirilmesinden kaçınılmalıdır. Çünkü pelvik hematoma infeksiyon riski vardır. Drenin gerekli olduğu vakalarda ise infeksiyondan korunmak için 48 saat içerisinde dren ortadan kaldırılmalıdır. Hasta yakın takibe alınır ve üretral rüptür defekti travmadan enaz 2-3 ay sonra tamir edilir.

Geç dönem reparasyon planlamalarında reparasyon zamanı çok önemlidir. Çünkü yapılan ameliyatın başarısı ile reparasyon zamanı yakın ilişkilidir. Travma sonrası rüptüre olan bölge kollajen ile kaplanarak iyileşme meydana gelir. Travma bölgesinde, genellikle travmadan sonraki 5. gün ile birkaç hafta arasında dinamik düzensizlikler meydana gelir. Burada tip I ve tip III kollajenler yer alır. Cerrahi tamir, kollajen stabilizasyonu oluşmadan yapılmamalıdır. Kollajen stabilizasyonu ise çoğu vakada iki ayda sağlanır. Kollajen stabilizasyonun göstergesi tip III/tip I kollajen oranının azalmasıdır.^{6,7,8} Kollajen stabilizasyonu sağlandığında rüptür defekti, kollajenden ibaret olan fibröz skar dokusu ile kaplanır. Bu defekt hemen hemen komplet bir obliterasyonla sonuçlanır. Planlanan reparasyon zamanı, çoğunlukla travma ile ilgili olan bozulmuş durumların eski hallerine dönmesine bağlıdır (örn. bacak-pelvis kırığı, intraabdominal organ yaralanmaları gibi). İşte tüm bu nedenlerden dolayı üretral defektin tamirinin travmadan 2-3 ay sonraya bırakılmasının gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

Üretral striktürlerde kullanılan bir diğer yöntem endoskopik prosedürlerdir (internal ürotomi, balon dilatasyonu, üretral stentler gibi). Endoskopik prosedürler, bozulmuş olan üretral devamlılığı yeniden sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Uygulanan bu yöntemler, fibrotik dokuyu ortadan kaldırmadığından lümen çapını sür-

dürmek ve restenozdan korunmak için sık sık tekrarlanan ürotomi'ler ve üretral dilatasyonlar gerekmektedir. Skar dokusunu ortadan kaldırmak amacıyla rezektoskop kullanımını önerenlerde bulunmaktadır. Böylelikle, iyileşme sürecinde re-epitelizasyon için daha az fibrotik kalıntı sağlanmaya çalışılmıştır.⁹

Endoskopik prosedürler, tedavide düşünüldüğünde bazı hususlara dikkat etmek gerekmektedir. Üretral defekt 2 cm'den daha uzun olmamalıdır. Posterior üretral rüptür defektleri ise tipik olarak 2-3 cm'dir.^{9,10} Ayrıca rüptürün proksimal ve distal uçları aynı hizada olmalıdır yani dislokasyon olmamalıdır. Endoskopik prosedürlerin uzun süreli başarıları tam olarak bilinmemektedir. Fakat ümit verici çalışmalarda mevcuttur.⁹ Fibröz dokular bırakıldığı için ileride striktürün nüks etme olasılığının bulunması endoskopik prosedürlerin en büyük problemini oluşturmaktadır.^{11,12}

Geç dönem perineal rekonstrüksiyonun başarısı %90'ların üzerindedir.^{6,10,11} Bizim vakalarımızda ise bu başarı oranı %84,6'dır. Başarılı operasyon kriterleri olarak; normal bir işemenin sağlanması ve aralıklı olarak herhangi bir üretral enstrümantasyona gereksinim duyulmamasını kabul etmekteyiz. Perineal üretral rekonstrüksiyon yaptığımız hastalarda postoperatif 3. ayda üroflowmetrik çalışmalar yaptık. Bu hastalarda ortalama maksimum akım hızı 19.2 ml/sn (16.0-24.4 ml/sn) bulundu. Bu sonucun, perineal üretral rekonstrüksiyon sonrası normal bir işemenin sağlandığının objektif bir göstergesi olduğunu düşünmekteyiz.

İnkontinans, hastaların %5'inden daha azında meydana gelmektedir.^{6,10,11} Şiddetli bir travmaya sekonder olarak gelişen sakral sinir yaralanması ile bu inkontinans yakın ilişkilidir. Bizim vakalarımızın hiçbirisinde inkontinans gözlenmemiştir. İnkontinansın, cerrahi rekonstrüksiyon sonucu oluşmadığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Üretral darlıklara uygulanan tedavi yöntemlerinin amacı normal bir üretral fonksiyonu sağlamaya yönelik olmalıdır. Ayrıca darlığın nüks olasılığı da düşük olmalıdır.

Posterior üretranın özellikle travmatik darlıklarına uygulanacak olan tedavinin şekli ve zamanı çok önemlidir. Elde ettiğimiz bu verilerin ışığında biz sistostomi+geç dönem perinal üretral rekonstrüksiyon'un sonuçlarının iyi olduğuna inanmaktayız. Literatür ile de desteklenen 6,10,11 bu tedavi yöntemindeki başarı oranlarının daha da artması ise uygulamayı gerçekleştiren hekimin tecrübesi ile doğru orantılı olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1- Mc Aninch JW: Disorders of the penis male urethra edited by EA Tanagho, JW Mc Aninch Smiths General Urology. Connecticut A Simon and Schuster company. 39: 666-669, 1995.
- 2- Colleen S: Male anterior urethra: Functional and other properties relevant to reconstructive surgery edited by Stig Colleen and Wiking Mansson. Reconstructive surgery of the lower genitourinary tract in adults. Oxford: Medical media ltd. 2: 12-21, 1995.
- 3- Mc Aninch JW: Management of acute urethral trauma edited by Stig Colleen and Wiking Mansson reconstructive surgery of the lower genitourinary tract in adults. Oxford: Medical media ltd. 12:133-139, 1995.
- 4- Husmann DA, Wilson WT, Boone TB et al: Prostatomembranous urethral disruptions: management by suprapubic cystostomy and delayed urethroplasty. J. Urol. 144: 76-78, 1990
- 5- Guille F, Cipolla B, Staerman F et al: Complete traumatic rupture of the posterior urethra: Endoscopic realigaments or end to end anastomosis. 23rd SIU world congress 289 (abstr), 1994.
- 6- Mc Aninch JW: Urethral injuries. World J. Urol. 7: 184-188, 1990
- 7- Morehouse DB, Mac Kinnon JJ: Management of prostatomembranous urethral distraction injuries edited by Stig Colleen and Wiking Mansson Reconstructive surgery of the lower genitourinary tract in adults. Oxford: Medical media ltd: 17: 176-184, 1995
- 8- Mc Aninch JW: Management of simple and complex membranous urethral distraction injuries edited by Stig Colleen and Wiking Mansson Reconstructive surgery of the lower genitourinary tract in adults. Oxford: Medical media ltd. 17: 176-178, 1995.
- 9- Marshall FF. Endoscopic reconstruction of traumatic urethral transections. Urol. Clin. North Am. 313-318, 1989.
- 10- Webster GD: Perineal repair of membranous stricture. Urol. Clin. North Am. 16: 303-312, 1989.
- 11- Koraitim MD: The lessons of 145 post-traumatic posterior urethral strictures treated in 17 years. J. Urol. 153: 63-66, 1995.
- 12- El-Abd SA: Endoscopic treatment of post-traumatic urethral obliteration: experience in 396 patients. J. Urol. 153: 67-71, 1995.