TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ
Cilt: 15, Sayı: 2, 323-328

RIGID URETERORENOSKOPİ VE ULTRASONİK LİTHOTRİPSİ

RIGID URETERO RENOSCOPY AND ULTRASONIC LITHOTRIPSY

GÜREL, A.(*)

Son senelerde ureterorenoskop üreterin değişik hastalıklarının teşhis ve tedavisinde ürologlar tarafından kullanılan değerli bir alet olmuştur. Ureterorenoskopinin esas kullanılma alanı ureter taşlarının tedavisidir. Bu çalışma değişik yaş gruplarındaki onbir kadın, dokuz erkek hastadaki 1/3 distal üreterde bulunan taşların parçalanmasını kapsamaktadır. Kadın hastalarda % 82.2, erkek hastalarda ise % 44.4 başarı sağlanmıştır.

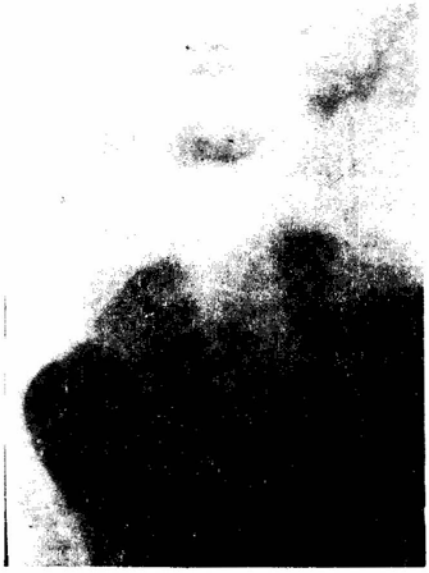
MATERYAL VE METOD

1987 Ocak-1987 Mayıs aylarında 1/3 distal üreter taşı olan yirmi hastaya üreterorenoskopi ve ultrasonik lithotripsi uygulanmıştır. Hastaların dokuzu 25-26 yaş grubu arasındaki erkek onbiri ise 19-60 yaş gruplarındaki kadındır.

Hastalarda genel anestezi altında lithotomi pozisyonunda 23 F sistoskopla[1] flexible-tipped guide wire (0.038mm) (Resim1) orifisinden geçirildi.[2] Orifis ve üreter guide wire yardımıyla flexiblemetal ve teflon üreter kateteri ile 12-15 Fr kadar dilate edildi.[3]

Dilatasyon tamamlandıktan sonra 11 Fr, 5° teleskopla (Resim 2) üreterorenoskop üreter orifisinden taşa kadar ilerledi. 1 cm çapında ve daha büyük olan taşlara ultrasonik lithotripsi uygulandı. (Resim 3-4) Ultrasonik lithotripsi anında devamlı irrigasyon ısınmaya mani olmak ve taş tozlarının aspire edilmesi için uygulandı.[4] Irrigasyon sıvısı rezervuarı, üst üriner sistem fazla basınca maruz kalmaması için böbrek seviyesinden 30 cm. yukarı çıkarıldı.[5] Büyük parçalar ve O.5 cm. çapında olan taşlar bas-

(*)Adana Devlet Hastanesi Üroloji Kliniği



ket kateteri ile (Resim 5) daha ufak parçalar gasping forcepsle alındı. (Resim 6) parçaların bir kısmı ise aspire edildi. Bütün parçalar temizlendikten sonra üreter mukozası tekrar gözlendi. Üreter perforasyonu veya mukozada ileri derecede ödem ve travma olan vakalara üreter kateteri konuldu. Her vakaya postoperatif 24 saat üretral sonda takıldı.[4]

SONUÇLAR

1/3 distal üreter taşlı yirmi hastaya üreterorenoskopi ve ultrasonik lithotripsi uygulandı. Kadınlarda % 82.2, erkeklerde % 44.4 başarı sağlandı. İki erkek hastada üreter orifisi rüptüre oldu. Rüptür olan hastalardan birine üreteroneosistostomi diğer vakaya ise orifisin primer tamiri yapıldı. Her iki vakada da sekiz no. nelaton sonda üreterostomi olarak kullanıldı ve yedi gün tutuldu. İki erkek hastada 0.5 cm. çapında olan taşlar üst üriner sistem sahasına kaçtı. Bu hastalara sadece flexible metal ve teflon kateterlerle dilatasyon yapıldı. Bir erkek hastada taşa kadar ulaşıldı. Ancak çok sert olan taş kırılmadı ve üreterolithotomi yapıldı. Başarısız olunan iki kadın hastanın birinde üreter perforasyonu oldu. (Resim 7) Diğer vakada ise mesanedeki ödem ve enfeksiyona bağlı olarak orifisler görülemedi.

Bütün hastalara postoperatif 24 saat üretral sonda takıldı. 4 hastada sonda yedi gün tutuldu. Hastalara preoperatif ve postoperatif yüksek doz geniş spektrumlu antibiotik başlandı. Postoperatif dört hastada 39 C^0 kadar yükselen ateş oldu. Ateş, idrar kültürü ve uygun antibiotikle kontrol altına alındı.

Bir vakada postoperatif geç komplikasyon olarak üretra darlığı teşekkül etti. Hastaya otis ürethrotomi yapıldı.

TARTIŞMA

Son senelerde üreterorenoskopi üreterin değişik hastalıklarının teşhisinde ve tedavisinde ürologlar tarafından kullanılan değerli bir alet olmuştur. İlk defa 1929 senesinde Young ve Mc Kay erişkin sistoskopu megaüreterli bir hastada kullanmış, 1961'de ise Marshall fiberoptik bazı aletlerle üreteroskopi yapmıştır.[1] İlk Rigit üreteroskopla deneyimler 1982'de Perez-Costro Ellendt ve Martinez-Pineiro tarafından rapor edilmiştir.[1] Üreterorenoskopi taşların parçalanması, tümör, darlık ve kanamalar gibi üreterin değişik hastalıklarının teşhis ve tedavisinde kullanılmaktadır.[7] Esas kullanım alanları ise üreter taşlarının parçalanması ve alınmasıdır. Bu çalışmada nonfonksiyone böbrek ve ağrısı olan 0,5 -1 cm. çapında taşlı hastalar seçilmiştir. Taşlar ultrasonik lithotripsi ile parçalanmış, basket ve gasping forceps yardımı ile alınmıştır. Kadın hastalarda % 82.2, erkekler de ise 44.4 başarı sağlanmıştır. Kadın hastalardaki başarı erkek hastalara oranla yüksektir. Erkeklerdeki üretra uzunluğu ve prostat hipertrofisi başarı oranını etkilemektedir.

İnsizyon skarının, üriner ekstravazasyonun olmaması, morbiditenin ve postoperatif hastanede kalış süresinin az olması açık cerrahi yöntemden üstünlüğüdür. Açık

cerrahide yapılan insizyona bağlı üreterin beslenmesinin bozulması ve üriner ekstravazasyon sonucu çevre dokulardaki fibrozis, üreter striktürlerine sebep olmaktadır. Endoskopik çalışmada bu üreter striktürüne sebep olan faktörler ortadan kalkmaktadır. Ultrasonik ve şok dalgalarını otuz saniyeden fazla ve probun ucunu üreter mukozasına temastan, üreter darlığı komplikasyonunu minimale indirmek için kaçınılmalıdır.[4]

Robert İ KAHN başarı oranını orta üreter taşlarında % 71.4 alt üreter taşlarında ise % 98 olarak rapor etmiştir.[8] Bu çalışma sadece alt üreter taşlarında denenmiş ve başarı oranı % 65 olarak bulunmuştur. Üroloğun tecrübesi, ameliyathane şartları ve uygun vakanın seçilmesi başarı oranını etkilenmektedir.

ÖZET

Toplam 20 olguya uygulanan rigid ureterorenoskopi ve ultrasonik lithotripsi işlem ve alınan sonuçlar sunulmuş ve tartışılmıştır. Olgular, büyüklüğü 1 cm. ile 0.5 cm. arasında değişen ve 1/3 distal ureterde olan urolithiasisli hastalardan seçilmiştir. Olguların dokuzu 25-60 yaş grubu arasında olan erkek, onbiri ise 19-60 yaş grubu arasında olan kadın hastadan seçilmiştir. Erkek hastaların 4'ünde kadın hastaların ise 9'unda başarı sağlanmıştır. Erkek hasta grubundaki başarının düşüklüğü urethranın uzunluğuna ve prostat hipertrofisine bağlanmıştır. Kullanılan yöntemin ureterolithtomiye oranla morbiditesinin kısa olması, insizyon skarı ve üriner fistül olmaması yönünden üstünlüğü önemlidir. Başarısız olan 7 vakanın 1'inde taş kırılmamış, 2 vakada ise dilatasyon sırasında orifis rüptürü olmuştur. Bu vakalara aynı seansta ureterolithotomi ve suprapubik transvesical orifis tamiri yapılmıştır.

Diğer 4 vakada sadece orifis ve ureterin dilatasyonu yapılmıştır. Elde edilen başarı kadın hastalarda % 82.2, erkek hastalarda % 44.4 toplam % 65 tir.

Yeni olan bu metodta deneyim azlığı ve ameliyathane şartlarının çok yeterli olmaması başarı oranını etkilemektedir.

SUMMARY

Ureterorenoscopy and ultrasonic lithotripsy was applied to twenty cases with ureterolithiasis in the distal third of the ureter. The size of the stone varied from 0.5 cm. to 1 cm. Nine patients were males with an age range of 25-60 years and eleven were females whose age varied between 19 to 60 years. The procedure was successful in four males and nine females. The length of the urethra and prostatic hypertrophy were effective in the lower success rate in males.

Ultrasonic lithotripsy has a lower morbidity than ureterolithotomy and it has the advantages of absence of incision and urinary fistula.

Of the seven unsuccessful cases in one the dilatation of ureteral orifice couldn't be done because of odema and infection in the bladder, and in two orifice was ruptured during dilatation. Ureterolithotomy and suprapubic transvesical repair of the orifice was carried out during the same procedure in these two cases. In the other three cases

only dilatation of the orifice and distal ureter was done. In one case ultrasonic lithotripsy was unsuccessful because the stone in the ureter was very hard and electrohydraulic schock wave was necessary for the fragmentation.

The success rate was 82.2 % in females, 44.4 % in males with an average of 65 %. Higher success rate will be seen with better conditions and more experience.

KAYNAKLAR

1. **Ureteroscopy:** The initial experience J. Urology: Volume: 135 Page: 689
2. **Urologie applications of angiographic guide wire and cathater technigues J. Urology:** Volume 125 Page: 774
3. **Methodology fer Endoskopic treatment of ureteral calculi J. Urology:** Volume: 135 Page: 909
4. **R. Biester and J.Y. Gillenwater J. Complications following ureteroscopy Urology:** Volume: 136 Page: 380
5. **T.M. Goodman Ureteroscopy with rigid instruments in management of distal ureteral disease. J. Urology:** Volume: 132 Page: 250
6. **J.E. Langeman, L.P. Sonda, R.J. Kahnoski. J. Ureteral stone Management:** Emerging concepts. Urology: Volume: 135 Page 1172.
7. **Endourology:** Urologic clinics of North America. Volume: 9 No: 1 February 1982
8. **R.L. Kahn J. Endourological treatment of ureteral calculi. Urology: Volume: 135B Page: 239.**