

ARAŞTIRMA MAKALESİ

AÇIK PARSİYEL NEFREKTOMİ SONUÇLARIMIZ: 5 YILLIK KLİNİK DENEYİM

OUTCOMES OF OPEN PARTIAL NEPHRECTOMY: 5 YEAR CLINICAL EXPERINCE

Özgü Aydoğdu¹, İbrahim Küçüktürkmen¹, Salih Polat¹, İbrahim Halil Bozkurt¹, Volkan Şen¹, Tansu Değirmenci¹, Tarık Yonguç¹, Bülent Günlüsoy¹, Süleyman Minareci¹

¹Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İZMİR

ÖZET

Böbrek tümörleri erişkin tümörlerinin % 3'ünü oluşturmaktadır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan ultrasonografi(US), bilgisayarlı tomografi(BT) , manyetik rezonans görüntüleme(MRG) gibi radyolojik tetkikler sayesinde böbrek tümörleri erken evrelerde ve küçük boyutlarda saptanabilmektedir. Küçük tümörlerde nefron koruyucu cerrahi radikal nefrektomiye denk onkolojik sonuçları ile standart bir yöntem haline gelmiştir. Bu çalışmada kliniğimizde 5 yıl boyunca açık parsiyel nefrektomi yapılan 39 hasta değerlendirildi. Hastaların çoğunda renal kitle non-spesifik şikayetler ile yapılan tetkikler sonucunda saptandı. Patolojik incelemede 9 hastada benign tümör saptandı. Malign tümörler arasında en sık berrak hücreli karsinom saptandı. Tüm hastalarda cerrahi sınır negatifti. Komplikasyon olarak en sık transfüzyon gerektiren kanama ve ateş saptandı. Açık parsiyel nefrektomi özellikle küçük renal kitle varlığında uygun hastalarda güvenle uygulanabilen etkili bir cerrahi seçenektir.

Anahtar kelimeler: böbrek tümörü, parsiyel nefrektomi, nefron koruyucu cerrahi

ABSTRACT

Kidney tumors comprise 3% of adult tumors. Nowadays, renal tumors can be detected in early stage and small size due to widely used ultrasonography (US), computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) as radiological examinations. Nephron-sparing surgery has become a standard method with equal oncologic outcomes with radical nephrectomy in small size tumors. In this study, 39 patients who underwent open partial nephrectom for 5 years were evaluated. Renal mass was detected as a result of examination carried out by non-specific complaints in most of patients. Pathological examination revealed a benign tumor in 9 patients. Most commonly detected tumor was clear cell carcinoma. Surgical margins were negative in all patients. The most frequent complications was bleeding requiring transfusion and fever. Open partial nephrectomy is particularly effective surgical options that can be performed safely in appropriate patients with small renal mass..

Key words: kidney tumor, partial nephrectomy, nephron sparing surgery

Yazının alınma tarihi: 12.01.2015, Kabul tarihi:24.03.2015,Online basım:01.01.2015

Yazışma adresi:

Salih Polat, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İZMİR

GİRİŞ

Böbrek tümörleri erişkin tümörlerinin % 3'ünü oluşturmaktadır. Böbrek tümörleri en sık 3. Ürolojik kanserdir. En yüksek insidansı 60-70 yaş arasındır. Erkeklerde kadınlara göre 1.5:1 görülme oranı mevcuttur. Avrupada genel insidans artışı yaklaşık olarak %2' dir(1,2).

Günümüzde yaygın olarak kullanılan ultrasonografi (US), BT, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi radyolojik tetkikler sayesinde böbrek tümörleri erken evrelerde saptanabilmektedir(3). Bu sayede böbrek tümörü tanısı konulan hastaların %50-66' sını rastlantısal olarak tanı konulan küçük böbrek tümörleri oluşturmaktadır(4).

Parsiyel nefrektomi, uzun yıllardır, anatomik veya fonksiyonel soliter böbrekli, bilateral kitlesi olan hastalarda böbrek tümörlerinin tedavisinde nefron koruyucu amaçlı kullanılan bir yöntemdir. Ancak günümüzde radikal nefrektomiye eş onkolojik sonuçlar elde edilmesiyle görüntüleme yöntemleri sayesinde erken safhada yakalanan özellikle 4 cm'den küçük tümörlerin tedavisinde tercih edilmektedir. T1a evreli renal hücreli kanser (RHK) olgularında parsiyel nefrektomi radikal nefrektomiye göre daha iyi genel sağkalım, uzun dönemde böbrek fonksiyonlarında daha az bozulma ve daha az dializ ve böbrek nakli ihtiyacına yol açmaktadır(5). Avrupa Üroloji Birliği kılavuzlarında teknik olarak uygun ve 7 cm'nin altındaki soliter tümörlerde parsiyel nefrektomi önerilmektedir(2). İşte bu çalışmada renal kitle tanısıyla kliniğimizde APN uygulanan hastaların sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Kliniğimizde 2009-2014 yılları arasında renal kitle nedeniyle APN yapılan 39 hastanın demografik özellikleri, perioperatif bulgular ve postoperatif takip sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastaların hepsi preoperatif radyolojik olarak görüntülendi. Renal lezyonun büyüklüğü, lokalizasyonu vasküler ve toplayıcı sistemle ilişkisini anlayabilmek için kontrastlı BT ve/veya MRG tetkikleri uygulandı. Renal kitle nedeniyle APN yapılabildiği hastaların öykü fizik muayene, preoperatif ve postoperatif tam kan sayımı, kan üre, kreatinin ve elektrolit düzeyleri değerlendirildi.

Hastalara flank pozisyonunda extraperitoneal yaklaşımla APN uygulandı. Operasyon anında tüm hastalara sıcak iskemi uygulandı. Taburculuk sonrasında hastalar 6 ayda bir rutin kontrollerine çağrıldı. Her kontrolde hastalara, tam idrar tetkiki, üre ve kreatinin, tüm batin USG /BT tetkikleri uygulandı.

BULGULAR

Hastaların özellikleri tablo 1' de belirtilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 42 (19-77) idi. Çalışmaya dahil edilen hastaların 20'si kadın (yaş aralığı, 19-77) ve 19' u erkekti (yaş aralığı,37-67). Hastaların çoğu başka şikayetler nedeniyle yapılan tetkikler sırasında tesadüfen tanı aldı. 5 hastada hematüri ve 12 hastada yan ağrısı şikayeti mevcuttu.

Preoperatif bilgisayarlı tomografi (BT) sonuçlarına bakıldığında ortalama tümör çapı 38.1 mm olarak tespit edildi. 18 hastada renal kitle solda iken 20 hastada ise sağ renal kitle tespit edildi. 1 hastada bilateral renal kitle tespit edildi. Bu hastaya sol parsiyel nefrektomi yapıldıktan 1 ay sonra sağ radikal nefrektomi ameliyatı gerçekleştirildi. Bilateral renal kitle tespit edilen 1 hasta dışında soliter böbrekte kitle tespit edilen 1 hastada da

parsiyel nefrektomi açısından kesin endikasyon olduğu tespit edildi. Operasyon sırasında tüm hastalarda sıcak iskemi uygulandı. Ortalama sıcak iskemi süresi 20.1±5.1 dakika (dk) olarak tespit edildi. Ortanca operasyon süresi 97 dk (68-142 dk) ve ortalama hastanede yatış süresi ise 7 gündü (2-28 gün). Postoperatif hemogram değerlerinde belirgin düşüklük saptanmazken postoperatif erken dönemde kreatinin düzeylerinde görülen yükselme ayaktan takip süresinde normal seviyelere geriledi.

Hasta sayısı	39
E	19
K	20
Ort. Yaş	42(19-77)
Ort. Tümör çapı(mm)	38.1
Taraf	
Sağ	20
Sol	18
Bilateral	1
Ort. İskemi süresi(dk)	20.1±5.1
Ort. operasyon süresi(dk)	97(68-142)
Ort. yatış süresi(gün)	7(2-28)
Ort. Takip süresi(ay)	22.1(2-36)
Benign tm sayısı	9
Malign tm sayısı	30
Tümör evresi	
T1a	19
T1b	8
T2	3

Tablo 1. Hastaların özellikleri

Ortalama takip süresi 22.1 ay (2-36 ay) idi. 9 hastada patoloji sonucu benign tümör olarak rapor edildi. Patoloji sonucu malign gelen hastalarda tümör evresi; 19 hastada T1a, 8 hastada T1b ve 3 hastada T2 idi.Malign tümörler arasında en sık izlenenler berrak hücreli karsinom, renal hücreli karsinom, kromofob hücreli karsinom ve papiller hücreli karsinomdu. 1 hastada adenokarsinom ve 1 hastada hemanjioperistom tespit edildi. Postoperatif dönemde en sık izlenen komplikeasyonlar transfüzyon gerektiren kanama ve yüksek ateşti. Hastaların 5'inde daha sonra aynı bölgeye radikal nefrektomi yapıldığı tespit edildi.

TARTIŞMA

Böbrek tümörü olan hastalarda radikal nefrektomi altın standart tedavi olarak kabul edilmektedir. Ancak anatomik veya fonksiyonel soliter böbrek varlığında, bilateral böbrek tümörü varlığında parsiyel nefrektomi endikasyonu vardır. Ayrıca böbrek işlevini bozan sistemik hastalığı olanlarda, lokalize tek taraflı böbrek tümörü olan hastalarda parsiyel nefrektomi uygulanabilmektedir. Özellikle tek, küçük ve bölgeye sınırlı tümörlerde parsiyel ve radikal nefrektominin eşit onkolojik sonuçları olduğu gösterilmiştir(5). Açık parsiyel nefrektomi minin 4-7 cm arasındaki böbrek tümörlerinde endike olduğunu destekleyen çok sayıda yayın mevcuttur. Leibovick ve ark. 4-7 cm arası tümörlerde açık parsiyel nefrektomi ile açık radikal nefrektomi yapılan hastalardaki 5 yıllık kansere özgü sağkalımı sırasıyla %95 ve %98 olarak açıklamışlardır(6).

Son yıllarda görüntüleme yöntemlerinin gelişmesiyle asemptomatik ve küçük böbrek tümörleri daha sık saptanmaktadır. Bu durum böbrek tümörlerinin doğal seyrinin daha iyi anlaşılmasına

ve tedavi yaklaşımlarının değişmesine yol açmıştır. Böbrek tümörlerinin yavaş büyüyen tümörler olduğu ve solid böbrek kitlelerinin ortalama 0.09-0.89 cm/yıl büyüdükleri gösterilmiştir(7). Daha hızlı büyüyen tümörlerin ise semptomatik ve metastatik olma olasılığı oldukça fazladır. Öte yandan, parsiyel nefrektomi serilerinde, görüntüleme yöntemleriyle malign olduğu düşünülerek cerrahi uygulanan kitlelerin %23-30'unun benign olduğu görülmüş tür(5,8,9). Bizim çalışmamızda 39 hastanın 9'unda(%23) benign tümör saptanmıştır. Remzi ve ark. 3 cm'den küçük böbrek tümörlerinin tanı anında metastatik olma olasılığını ve sonrasında progrese olma olasılığını %2 olarak bildirmişlerdir(10). Bu çalışmalar, tümör boyutunun organa sınırlı hastalıkta metastazsız sağkalımı belirleyen en önemli faktör olduğunu göstermektedir. Küçük böbrek tümörlü hastalarda böbrek fonksiyonlarının korunması diğer önemli bir noktadır. Radikal nefrektominin alta yatan sistemik hastalıklar ve hiperfiltrasyon hasarına bağlı olarak kreatinin düzeyi normal olan tek taraflı böbrek tümörlü hastalarda böbrek fonksiyonlarının bozulmasına neden olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.[8] Bu nedenle APN, daha önceleri sadece soliter böbreği, bilateral böbrek tümörü, böbrek yetmezliği, böbrek işlevini bozan sistemik hastalığa sahip hastalarda uygulanırken, diğer böbreği normal olan tek taraflı böbrek tümörlerinin tedavisinde de artık öne çıkmıştır. Kwon ve ark. APN uyguladıkları 777 hastanın %7'sinde cerrahi sınırdaki tümör saptamışlardır. Ortalama 22 aylık takip sonunda cerrahi sınırı pozitif olan hastaların %4'ünde lokal nüks görülürken, cerrahi sınırı negatif olan hastalarda bu oran %0.5 bulunmuştur(11). Bizim kliniğimizde APN yapılan ve malignite saptanan 30 hastada cerrahi sınır pozitifliği saptanmamıştır. Ortalama 22.1 haftalık takip süresinde lokal nüks görülmemiştir. Yapılan bir çalışmada renal pedikül yerine sadece renal arter klemplenmesi ile kanama miktarı, iskemi süresi ve ameliyat sonrası kreatinin düzeyi açısından renal pedikülün klemplenmesi ile benzer sonuçlar vermiştir(12). Ancak, 30 dakikayı aşan renal sıcak iskemi sürelerinde renal parankim hasarı oluşabileceği ve ameliyat sonrası böbrek fonksiyonlarını bozabileceği bilinmektedir. Çalışmamızda ise renal pedikül klemplenmiş olup ortalama iskemi süresi 20.1+-5.1 dk olarak tespit edilmiştir. Postoperatif erken dönem kreatinin değerlerinde özellikle 20 dk dan fazla sıcak iskemi uygulanan hastalarda anlamlı yükseklik gözlenmiştir. Ancak bu yüksek kreatinin değerlerinin ayaktan takiplerde gerilediği görülmüştür. Açık parsiyel nefrektominin en yaygın görülen komplikasyonu idrar kaçağıdır ve insidansı ortalama %6.5 (dağılım %1.4-17) dir. Toplayıcı sistemin suture edilmesi durumunda ise bu oran %2'ye düşmektedir(13). Çalışmamızda bir hastada postoperatif dönemde idrar kaçağı gelişmiş olup hastaya ureter kateteri takılarak takip edilmiştir. Hasta postoperatif 18.günde durumu stabilleşince taburcu edilmiştir. Sonuç olarak önceden APN sadece anatomik veya fonksiyonel soliter böbrekli veya bilateral küçük böbrek tümörlü hastalarda endikasyon; radikal nefrektominin alta yatan sistemik hastalıklar ve hiperfiltrasyon hasarına bağlı olarak kreatinin düzeyi normal olan tek taraflı böbrek tümörlü hastalarda böbrek fonksiyonlarının bozulmasına neden olduğu için APN diğer böbreğin normal

olduğu küçük böbrek tümörlü hastalarda da önde gelen tedavi seçeneğidir. Ayrıca küçük böbrek tümörlü hastalarda APN ile radikal nefrektomi arasında benzer onkolojik sonuçların olması APN yi bu hasta gurubunda radikal nefrektomiye göre bir adım öne çıkarmaktadır.

KAYNAKLAR

- 1) Lindblad P. Epidemiology of renal cell carcinoma. Scand J Surg. 2004; 93(2): 88-96.
- 2) European Network of Cancer Registries. Eurocim version 4.0. European incidence database V2.3, 730 entity dictionary (2001), Lyon, 2001.
- 3) Kural AR, Demirkesen O, Önal B, Öbek C, Tunç B, Önder AU, et al. Outcome of nephron-sparing surgery: elective versus imperative indications. Urol Int. 2003; 71(2): 190-6.
- 4) Volpe A, Panzarella T, Rendon RA, Haider MA, Kondylis FI, Jewett MA. The natural history of incidentally detected small renal masses. Cancer. 2004; 100(4): 738-45.
- 5) Fergany AF, Hafez KS, Novick AC. Long-term results of nephron sparing surgery for localized renal cell carcinoma: 10-year followup. J Urol. 2000; 163(2): 442-5.
- 6) Leibovich BC, Blute ML, Chevillie JC et al. Nephron sparing surgery for appropriately selected renal cell carcinoma between 4 and 7 cm results in outcome similar to radical nephrectomy. J Urol. 2004; 171(3): 1066-70.
- 7) Chawla SN, Crispen PL, Hanlon AL, Greenberg RE, Chen DY, Uzzo RG. The natural history of observed enhancing renal masses: meta-analysis and review of the world literature. J Urol. 2006; 175(2): 425-31.
- 8) Gill IS, Kavoussi LR, Lane BR, Blute ML, Babineau D, Colombo JR Jr, et al. Comparison of 1,800 laparoscopic and open partial nephrectomies for single renal tumors. J Urol. 2007; 178(1): 41-6.
- 9) McKiernan J, Yossepowitch O, Kattan MW, Simmons R, Motzer RJ, Reuter VE, et al. Partial nephrectomy for renal cortical tumors: pathologic findings and impact on outcome. Urology. 2002; 60(6): 1003-9.
- 10) Remzi M, Özsoy M, Klingler HC, Susani M, Waldert M, Seitz C, et al. Are small renal tumors harmless? Analysis of histopathological features according to tumors 4 cm or less in diameter. J Urol. 2006; 176(3): 896-9.
- 11) Kwon EO, Carver BS, Snyder ME, Russo P. Impact of positive surgical margins in patients undergoing partial nephrectomy for renal cortical tumors. BJU Int. 2007; 99(2): 286-9.

12) Nadu A, Kitrey N, Mor Y, Golomb J, Ramon J. Laparoscopic partial nephrectomy: is it advantageous and safe to clamp the renal artery? *Urology*. 2005; 66(2): 279-82.

13) Uzzo RG, Novick AC. Nephron sparing surgery for renal tumors: indications, techniques and outcomes. *J Urol*. 2001; 166(1): 6-18.