

Cerrahi Sınır Pozitifliği: Açık ve Laparoskopik Radikal Nefrektomi Karşılaştırılması

Ahmet Murat Bayraktar^{*}, Sedat Taştan^{**}, Erkan Ölçücüoğlu^{**}, Mehmet Emin Şirin^{**}, Serkan Doğan^{**}, Öner Odabaş^{**}

Özet

Amaç: Renal hücreli karsinomun (RHK) altın standart tedavisi cerrahi olup son zamanlarda Laparoskopik Radikal Nefrektomi (LRN) Açık Radikal Nefrektominin (ARN) yerini almaktadır. Bu çalışmamızda kliniğimizde uygulanan LRN ile ARN'deki cerrahi sınır pozitifliğini karşılaştırdık.

Gereç ve yöntem: Bu çalışmada Ocak 2005-Ağustos 2009 tarihleri arasında kliniğimizde RHK nedeniyle radikal nefrektomi yapılan 139 olgunun verileri retrospektif olarak incelendi. ARN'de subkostal insizyon yapılarak transperitoneal yaklaşım kullanılmıştır. LRN'de transperitoneal yaklaşım uygulanmıştır.

Bulgular: Olguların 94'üne ARN, 45'ine LRN yapılmıştır. İki gruptaki hastaların demografik özelliklerinde ve patolojik spesimen özelliklerinde anlamlı farklılık bulunmamaktaydı. Cerrahi sınır pozitifliği ARN uygulanan 94 olgudan 5'inde (%5.3) görülürken LRN uygulanan 45 olgudan hiçbirinde cerrahi sınır pozitifliği görülmedi (p=0.17). Fakat aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Sonuç: LRN, cerrahi sınır pozitifliği yönünden RCC hastalarında güvenli bir cerrahi yöntemdir.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik radikal nefrektomi, açık radikal nefrektomi, cerrahi sınır pozitifliği

Renal hücreli karsinom (RHK), tüm kanserlerin %2-3'ünü oluşturur (1). 6 ve 7. dekatlar RHK'nin pik yaptığı dekatlar olup RHK'nin Avrupa'da insidansı %2 civarındadır (2,3). 1990'lı yılların başlarına kadar RHK'nin mortalitesi artar iken daha sonraki dönemlerde radyolojik görüntüleme yöntemlerinden ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografinin daha yaygın uygulamaya girmesiyle RHK erken evrelerde tespit edilmeye başlanmış, bu da cerrahinin küratif tedavi başarısını artırmıştır (3).

Clayman ve ark. tarafından 1991 yılında ilk başarılı laparoskopik nefrektomi serisinin yayınlanmasına kadar ARN, T1 evre RHK'nin (7 cm ve daha küçük boyutlu) standart cerrahi tedavi

yöntemi olarak kabul edilmekteydi (4,5). Teknolojik gelişmelere bağlı olarak laparoskopik cerrahinin yaygın bir şekilde yapılabilmesiyle birlikte T1 ve T2 evre RHK'de laparoskopik radikal nefrektomi veya parsiyel nefrektomi standart tedavi olarak kabul görmüştür (6,7,8,9).

Biz bu çalışmamızda retrospektif olarak RHK nedeniyle ARN yaptığımız hastalar ile LRN yaptığımız hastaların patolojik olarak cerrahi sınır pozitifliğini karşılaştırdık.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2005 ve Ağustos 2009 tarihleri arasında kliniğimizde RHK nedeniyle radikal nefrektomi (ARN ve LRN) yapılan 139 olgu araştırmaya dahil edildi. Renal hücreli karsinom alttıpleri dışında patoloji saptanan tümörler araştırmaya dahil edilmedi.

ARN uygulanan tüm vakalara anterior subkostal kesi yapılarak transperitoneal yaklaşım uygulanmıştır. Bu yaklaşımda cilt altı dokular ve abdominal kas yapılar diseke edilip ayrıldıktan sonra böbrek, pararenal alanın keskin ve künt diseksiyonu ile serbestlenmiştir. Periton insize edildikten sonra posterior periton ve Gerota fasyası ayrılmıştır. Renal hilus serbestleştirildikten sonra öncelikle renal arter

^{*}Yenimahalle Devlet Hastanesi Üroloji Kliniği, Ankara

^{**}Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Ankara

Yazışma Adresi: Dr. Erkan Ölçücüoğlu

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, Ankara

Kızılay Sk. 06100 Sıhhiye, Ankara

Tel: 0 312 306 10 00

Faks: 0 312 312 41 20

E-mail: erkanesin@mynet.com

Makalenin Geliş Tarihi: 25.02.2013

Makalenin kabul Tarihi: 05.04.2013

sonrasında renal ven klempe edilip kesilmiştir. Üreter ise en son bağlanıp kesildikten sonra tüm perinefrik yağ dokular ile birlikte Gerota fasyası da sağlam kalacak şekilde böbrek çıkarılmıştır. Paraaortik, parakaval ve hiler lenf nodu diseksiyonu ise preoperatif veya intraoperatif değerlendirilmede büyümüş bir lenf nodu saptanması halinde uygulanmıştır.

LRN uygulanan hasta grubunda tüm hastalara yaklaşım transperitoneal LRN şeklinde olmuştur. Veress iğnesi vasıtasıyla pnömoperitoneum oluşturulduktan sonra gereksinime göre üç veya dört adet port yerleştirilmiş, sonrasında kolonun laterale insizyon yapılarak kolon mobilize edilmiştir. Renal arter ve venin tam olarak görünebilir hale gelmesi amacıyla hiler alana diseksiyon yapılmıştır. Renal arter, üç veya dört adet 10-15 mm ebatlarında Hem-o-Lok klips kullanılarak klempe edildikten sonra renal ven de iki veya üç adet 15 mm ebadında Hem-o-Lok klips ile klempe edilmiştir. Böbrek, perirenal yağ doku ve Gerota fasyası ile beraber tamamen serbest hale getirildikten sonra oluşan spesmen parçalama işlemi yapılmadan laparoskopik ekstraksiyon torbasına alınarak alt abdominal insizyondan dışarı çıkarılmıştır. Paraaortik,

parakaval ve hiler lenf nodu diseksiyonu ise preoperatif veya intraoperatif değerlendirilmede büyümüş bir lenf nodu saptanması halinde uygulanmıştır.

İstatistiksel analiz için SPSS 17 programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizde non-parametrik testlerden Ki-kare testi ve Mann Whitney-U testi; parametrik testlerden t-testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ değeri istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Toplamda 139 hastanın 94'üne ARN, 45'ine LRN yapılmıştır. Yaş ortalaması ARN grubunda 57.03 (34-79) yıl, LRN grubunda 57.11 (40-74) yıl olarak saptanmıştır. ARN uygulanan hastaların 35'i kadın 59'u erkek; LRN uygulanan hastaların 18'i kadın 27'si erkekti. Ortalama tümör boyutu ARN grubunda 77.18 (30-160) mm; LRN grubunda 71.09 (50-110) mm olarak saptanmıştır. Cerrahi sınır pozitifliği (CSP) ARN uygulanan 94 olgunun 5'inde (%5.3) görülürken, LRN uygulanan 45 olgunun hiçbirinde görülmemiştir ($p=0.17$). Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. ARN ve LRN yapılan hastalarda yaş, ortalama tümör boyutu ve cerrahi sınır pozitifliğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. ($p < 0.05$ anlamlılığı ifade etmektedir.)

	ARN	LRN	p değeri
Hasta Sayısı	94	45	
Yaş(yıl)	57,03(34-79)	57,11(40-74)	0,696
Ortalama tümör boyutu(mm)	77,18(30-160)	71,09(50-110)	0,95
Cerrahi sınır pozitifliği	5/94	0/45	0,174

Toplam 139 hastanın patolojik alt tip, patolojik evre ve fuhrmann nükleer evrelerine göre dağılımı tablo 2'de özetlenmiştir. ARN ve LRN gruplarında sırasıyla Fuhrmann nükleer grade 1 %2.1-2.2; grade 2 %50-57.8; grade 3 29.8-35.6 ve grade 4 %18.1- 4.4 olarak saptanmış ve iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0.178$). Patolojik alt tip oranları ARN ve LRN gruplarında sırasıyla; clearcell %80.9-91.1, papiller %8.5-8.9, granüler %0-1.1, kromofob %0-4.3 ve mixed %5.3-0 olarak saptanmış ve iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0.27$). Patolojik evre 1,2,3 oranları ARN-LRN sırasıyla %59.6-57.8; %26.6-26.7; %13.8-15.6 ($p:0.961$) olarak saptanmış ve iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Tartışma

Böbrek kanserinde en yüksek oranda kür şansı olan cerrahi yaklaşım radikal nefrektomidir. Dört (4) cm'den küçük olan kanserlerde nefron koruyucu cerrahi, radikal nefrektomi ile benzer başarı oranına sahiptir (6,7,8,9).

İlk LRN'nin 1991 yılında Clayman ve arkadaşları tarafından yapılması ile birlikte bu cerrahi yaklaşım gün geçtikçe popüler olmuş ve ürolojik cerrahide T1 ve T2 evresindeki böbrek tümörlerinin standart cerrahi tedavi yöntemi olma özelliğini kazanmıştır (3). Açık cerrahiye nazaran laparoskopik cerrahinin onkolojik olarak güvenilirliğinin daha az olduğu, cerrahi olarak uygulanabilirliğinin daha zor olduğu gibi konular son yıllara değin hep tartışılmıştır. Fakat son 10

Tablo 2. ARN ve LRN uygulanan hasta gruplarının patolojik evre, Fuhrmann nükleer grade ve patolojik alt tip dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. ($p < 0.05$ anlamlılığı ifade etmektedir.)

		ARN (%)	LRN (%)	P değeri
Patolojik Evre	Evre 1	59.6	57.8	0.961
	Evre 2	26.6	26.7	
	Evre 3	13.8	15.6	
Fuhrmann Nükleer Grade	Grade1	2.1	2.2	0.186
	Grade2	50	57.8	
	Grade3	29.8	35.6	
	Grade4	18.1	4.4	
Patolojik alt tip	Clear cell	80.9	91.1	0.27
	Papiller	8.5	8.9	
	Granüler	0	1.1	
	Kromofob	0	4.3	
	Mixed	5.3	0	

yıl içinde LRN'nin üroonkolojik cerrahi prensiplere bağlı kalındığında uygulanabilir bir cerrahi yöntem olduğu kanıtlanmış olup açık cerrahi ile benzer oranlarda onkolojik güvenilirlik elde edildiği rapor edilmiştir (10). Bununla birlikte LRN'nin ARN'ye nazaran daha az; kan kaybı, operasyon sonrası ağrı, yara yeri enfeksiyonu ve iş gücü kaybı, daha kısa hastanede kalış süresi, kozmetik açıdan daha iyi görünüm gibi bir takım avantajlara sahip olduğu kanıtlanmıştır (8).

Renal hücreli kanserin cerrahi tedavisi sonrası kansere özgü sağkalım ihtimali ve toplam sağkalım ihtimali; tümörün evresi, tümörün büyüklüğü, tümörün histolojik alt tipi ve nükleer evresi gibi faktörlerle birlikte lokal rekürrens ile de yakından ilişkilidir. Cerrahi tedavi sonrası lokal rekürrens oranı %1.8 ile %3 arasında olup ender görülen bir durumdur (11). Lokal nüks genelde renal lojda rezidüel tümör kalması sonucunda olup bu da genellikle lenf nodu tutulumu olmasından veya cerrahi sınırın pozitif olmasından kaynaklanmaktadır (12). ARN ve LRN uygulanan hastalar arasında lokal rekürrens oranı açısından farklılık olup olmadığını araştırmak üzere günümüze değin birçok çalışma yapılmasına rağmen önemli farklılık saptanmamıştır (13,14). T3 evreli tümörlerde bile LRN'nin güvenle yapılabileceğine dair raporlar bulunmakla birlikte laparoskopik yaklaşım kaval invazyon, büyük boyutlu lenf nodu tutulumu ve lokal tümör invazyonu olan vakalarda önerilmemektedir (15,16).

Biz çalışmamızda onkolojik cerrahi sonrasında hasta yaşam oranı, kansere spesifik yaşam oranı ve nüksüz yaşam oranlarını etkileyen parametrelerden olan cerrahi sınır pozitifliğini her iki cerrahi teknik arasında karşılaştırdık. ARN yapılan 94 olgunun 5 inde (%5.3) CSP saptanırken LRN yapılan 45 olgudan hiçbirinde CSP saptanmadı ($p:0.17$). Ancak her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bizim çalışmamızın eksik yanı retrospektif olması ve randomize olmamasıdır. Bununla beraber T2 ve daha düşük evreli tümörlerde ARN ve LRN'nin sonuçlarını karşılaştıran prospektif randomize çalışma yapmak günümüzde laparoskopik cerrahi standardize hale geldiği ve ARN'nin yerini hemen hemen aldığı için oldukça güçtür.

Sonuç

Günümüzde LRN oldukça standardize hale gelmiş olup 4 cm'den büyük böbrek tümörlerinde yaygın olarak uygulanmaktadır. ARN ile karşılaştırıldığında LRN tüm onkolojik sonuçlar açısından benzerdir. Açık cerrahiye kıyasla daha az morbidite, postoperatif analjezi gereksinimi, hastanede kalış süresi, iyileşme süresi ve benzer uzun dönem onkolojik sonuçları nedeniyle LRN T1 ve T2 renal hücreli karsinomun cerrahi tedavisinde yeni altın standart tedavi yöntemi olarak görülmektedir (13,14). LRN, ARN nin yerine CSP yönünden güvenle uygulanabilir.

Surgical margin positivity: The comparison of open and laparoscopic radical nephrectomy

Abstract

Aim: Surgical removal is the gold standart treatment for renal cell carcinoma. In recent years laparoscopic radical nephrectomy has taken the place of open radical nephrectomy. In this study we compared the surgical margin positivity between laparoscopic and open radical nephrectomy performed in our clinic.

Methods: We retrospectively analyzed the data from 139 patients who underwent radical nephrectomy between January 2005 and August 2009. Open radical nephrectomy was performed through a subcostal incision. Laparoscopic nephrectomy was performed by use of the transperitoneal approach in all cases.

Results: Ninety-four patients underwent open radical nephrectomy and 45 patients underwent laparoscopic radical nephrectomy. There were no statistically significant differences between the two groups in the patients' demographical data and pathological specimen. The surgical margin positivity was observed in 5 of 94 cases (5.4%) at ORN group and none of the 45 cases in LRN group (p: 0.17). But this result was statistically incoherent.

Conclusion: LRN represents a safe surgical option about surgical margin positivity for RCC patients.

Key words: Laparoscopic radical nephrectomy, open radical nephrectomy, surgical margins positivity

Kaynaklar

1. Jacqmin D, van Poppel H, Kirkali Z, Mickisch G. Renal cancer. Eur Urol 2001; 39(3):361-369.
2. Lindblad P. Epidemiology of renal cell carcinoma. Scand J Surg 2004; 93(2):88-96.
3. Ljungberg B, Cowan N, Hanbury DC, Hora M, Kuczyk MA, Merseburger AS, et al. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma 2012
4. Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Meretyk S, Darcy MD, et al. Laparoscopic nephrectomy: initial case report. J Urol 1991; 146(2):278-282.
5. Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Merety KS, Darcy MD, et al. Laparoscopic nephrectomy. N Engl J Med 1991; 324(19):1370-1371.
6. Dunn MD, Portis AJ, Shalhav AL, Elbahnasy AM, Heidorn C, McDougall EM, et al. Laparoscopic versus open radical nephrectomy: a 9-year experience. J Urol 2000; 164(4):1153-1159.
7. Chan DY, Cadeddu JA, Jarrett TW, Marshall FF, Kavoussi LR. Laparoscopic radical nephrectomy: cancer control for renal cell carcinoma. J Urol 2001; 166(6):2095-2099.
8. Portis AJ, Yan Y, Landman J, Chen C, Barrett PH, Fentie DD, et al. Long-term followup after laparoscopic radical nephrectomy. J Urol 2002; 167(3):1257-1262.
9. Permpongkosol S, Chan DY, Link RE, Sroka M, Allaf M, Varkarakis I, et al. Long-term survival analysis after laparoscopic radical nephrectomy. J Urol 2005; 174(4):1222-1225.
10. Wille AH, Roigas J, Deger S, Tüllmann M, Türk I, Loening SA. Laparoscopic radical nephrectomy: techniques, results and oncological outcome in 125 consecutive cases. Eur Urol 2004; 45(4):483-489.
11. Itano NB, Blute ML, Spotts B, Zincke H. Outcome of isolated renal cell carcinoma fossa recurrence after nephrectomy. J Urol 2000; 164(2):322-325.
12. Schrodter S, Hakenberg OW, Manseck A, Leike S, Wirth MP. Outcome of surgical treatment of isolated local recurrence after radical nephrectomy for renal cell carcinoma. J Urol 2002; 167(4):1630-1633.
13. Ljungberg B, Hanbury D.C, Kuczyk M.A, Merseburger A.S, Mulders P.F.A, Patard J-J, Sinescu I.C. Guidelines on Renal Cell Carcinoma. European Association of Urology 2006. 14
14. Eskiçorapçı SY, Teber D, Schulze M, Atefl M, Stock C, Rassweiler JJ. Laparoscopic Radical Nephrectomy: The New Gold Standart Surgical Treatment for Localized Renal Cell Carcinoma. TSW Urol 2007; 2:99-110.
15. Hammond L, Powell TM, Schwartz BF. Pure laparoscopic radical nephrectomy for stage T (3b) renal-cell carcinoma: more than 2-year follow-up. J Endourol 2007; 21(4):408-410.
16. Wszolek MF, Wotkowicz C, Libertino JA. Surgical management of large renal tumors. Nat Clin Pract Urol 2008; 5(1):35-46.