

Endoskopik retroperitoneal adrenalektomi

Metin ERTEM (*), Nihat YAVUZ (**), Mete DÜREN (**), Sabri ERGÜNEY (*), Ateş ÖZYEGİN (***)

ÖZET

Endoskopik retroperitoneal adrenalektomi (ERA) yeni bir minimal invaziv cerrahi yöntemidir. Bu konvansiyonel (açık) yöntemlere ve transabdominal laparoskopik tekniklere alternatif olarak gösterilmektedir. 1996 yılında İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği'nde Conn sendromlu iki olguya endoskopik retroperitoneal adrenalektomi uyguladık. Olguların biri kadın (34 yaş) diğeri erkek (36 yaş) idi. Her iki olguda da sol adrenal glandda 1 cm çapında adenom mevcuttu. Operasyon süresi ortalama 2 saat idi. Postoperatif dönemde analjezi ihtiyacı basit analjeziklerle (metamizol) sağlandı. Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon görülmedi. Olgular 1. gün mobilize, 2. gün de taburcu edildiler. ERA hastanın postoperatif daha az ağrı duyması, erken mobilizasyonu, hastanede kalma süresinin kısalması açısından oldukça iyi ve güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar kelimeler: Endoskopik retroperitoneal adrenalektomi

SUMMARY

Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy

Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy (ERA) is a new minimally invasive surgical method. It represents an alternative to conventional (open) methods and transabdominal laparoscopic techniques. We performed endoscopic retroperitoneal adrenalectomy on two patients with Conn syndrome at Surgical Department of Cerrahpaşa Medical Faculty in 1996. Two patients had left adrenal adenoma with a diameter of 1 cm. Mean operating time was 2 hours. Postoperative analgesia was provided by simple analgesic drugs (methamisol). There were no complications postoperatively. Patients are mobilized and discharged, on the first and on the second postoperative day respectively. ERA is a safe and effective method regarding postoperative pain, early mobilization, a short period of hospital stay.

Key words: Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy

GİRİŞ

Minimal invaziv cerrahide görülen hızlı gelişmeye paralel olarak adrenal cerrahisi de bu alana dahil olmuştur. Gerek video-endoskopi teknolojisindeki ilerlemeler gerek tanı yöntemlerinin güvenilirliği sonucunda adrenal glandı da endoskopik cerrahi için cazip organ haline gelmiştir (1,4). Adrenal gland cerrahisinde önemli problemlerden biri uygulanacak olan cerrahi yaklaşımın seçimidir (3).

Klasik adrenal cerrahisinde tümörün büyüklüğü ve glandın endokrin fonksiyonuna göre anterior, posterior ve torakoabdominal yaklaşım-

lar uygulanmaktadır. Endoskopik adrenal cerrahisinde ise transabdominal (anterior-lateral) ve retroperitoneal (posterior) yaklaşımlar söz konusudur (4). Balon dilatasyon kullanılarak adrenal glanda retroperitoneal yoldan ulaşmak oldukça yenidir. Bu metod klasik posterior (açık) yaklaşım ile minimal invaziv cerrahi tekniğinin bir kombinasyonudur. Oldukça yeni olan bu yöntem bellibaşlı spesifik kliniklerde yapılmaktadır ve ileri derecede beceri gerektirmektedir. Endoskopik adrenalektomide hastanın daha az ağrı duyması, daha erken mobilizasyonu ve daha erken taburcu edilmesi klasik adrenal cerrahisine üstünlük sağlayan önemli özelliklerdir (2,3,4).

Çalışmamızda Conn sendromlu iki olguya uyguladığımız endoskopik retroperitoneal adrenalektomi (ERA) yöntemini daha çok teknik açıdan anlatmaya çalıştık.

(*) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Doç. Dr.

(**) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Op. Dr.

(***) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Prof. Dr

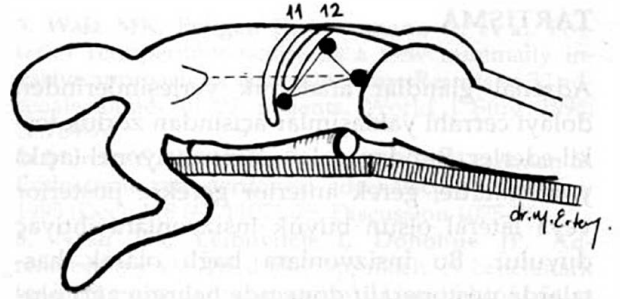
GEREÇ ve YÖNTEM

Biri 34 yaşında kadın, diğeri 36 yaşında erkek hasta olup her ikisinde de aynı klinik semptomlar (baş ağrısı, hipertansiyon) mevcuttu. Primer hiperaldosteronizm (Conn sendromu) tanısı klinik ve laboratuvar olarak konulmuştu. Her iki hastada hipernatremi, hipopotasemi mevcut olup, bilgisayarlı tomografilerde ise her iki hastanın sol adrenalinde 1 cm çapında adenom vardı. Preoperaif olarak Conn sendromu tanısı konulan hastalara endoskopik retroperitoneal adrenalektomi uygulandı. Peroperatif herhangi bir zorlukla karşılaşmadı. Operasyon süreleri 1.5 ve 2.5 saat idi. Postoperatif dönemde basit analjezi (metamizol) uygulandı. Herhangi bir komplikasyon görülmedi. Hastalar postoperatif 1. gün mobilize edilip, 2. gün taburcu edildiler. Hastaların 6 ay sonra yapılan kontrolleri normal idi.

Teknik

Ameliyatlar genel anestezi altında gerçekleştirildi. Hastalara nazogastrik tüp konuldu. Hasta monitörizasyonunda periferik kapnograf kullanıldı. Arter kanülasyonu yapılmadı. Hastalar yüzüstü pozisyonunda masaya yatırıldı. Özellikle teleskopun kullanımını engellememesi açısından kalçalar masaya verilen pozisyonla düşürüldü. Lomber lordoz bu pozisyonla düzeltilmiş oldu. Yine yüzüstü yatan hastada batin organların sarkması için hastanın her iki yanı rulo yastıklarla desteklendi. Cerrah hastanın patoloji olan tarafında yer aldı. Her iki hastada da üç trokar girişi yeterli oldu. Trokar girişleri lomber bölgede eşkenar üçgenin köşelerini oluşturmaktaydı (Şekil 1).

İlk trokar girişi için skapulanın alt ucundan geçen hattın crista iliacyı kestiği noktadan yapılan 1.5 cm kesiden açık olarak adale ve fasyalar kısmen keskin ve künt diseksiyonlarla geçilerek gerota fasyasına ulaşıldı. Keskin diseksiyonla fasya açıldığında, doğru alana ulaşıldığının göstergesi olan perirenal parlak, sarı yağ dokusunun dışarıya doğru taşıdığı gözlemlendi. Bu aşamada balonlu trokar (Origin, Menlo Park, Calif USA) küçük burgu hareketleri ile kostalar



Resim 1.

altına kadar ilerletildi. Balon trokar içinden sokulan teleskop ile görüş altında balon şişirildi. Gerekli alan oluşturulurken böbreğin balon altında kaldığı gözlemlendi. Yeterli alan için balon puar ile 30 defada şişirildi. Balon trokar çıkarıldıktan sonra aynı girişten 10-11 mm blunt trokar (Ethicon Ltd, Sommerville NJ USA) yerleştirilerek tesbit edildi. Oluşturulan alanın açılması için 12 mmHg'lik CO₂ insuflasyonu yeterli oldu. Retroperitonoskopi için blunt trokar içinden 10 mm'lik 30 derece açılı teleskop kullanıldı. Her iki olguda oluşan alanın üst bölümünde periton önünden dalak görülmekte idi. Teleskop ile görüş altında diğer trokarlar girildi. İkinci 10 mm'lik trokar lomber vertebradan 5 cm lateralde ve 12. kotun hemen altından, üçüncü 5 mm'lik trokar lateralde 12. kot ucunda olacak şekilde 11. kotun hemen altından girildi. İkinci ve üçüncü girişlerden kullanılan grasper ve disektörle açılmayan perirenal yağ dokusu kısmen künt, kısmen koterize edilerek alandan uzaklaştırılıp adrenal dokuya ulaşıldı.

Her iki olgumuzda patoloji solda yer aldığından adrenal medialinde böbrek üst polüne doğru uzanan sol adrenal ven ince künt diseksiyonlarla kolaylıkla bulunup, kliplenerek kesildi. Bu aşamadan sonra adrenal çevresindeki vasküler yapılar koterize edilerek serbestleştirildi.

Adrenal arterler özellikle aranmadı. Adrenal ve beraberindeki adenom torba olarak kullanılan eldiven başparmağı içinde dışarıya alındı. Bu işlem için insizyon büyütme gerekmedi. Nazogastrik tüp ameliyat bitiminde çıkartılarak hastaya aynı gün oral gıda verildi.

TARTIŞMA

Adrenal glandlar anatomik yerleşimlerinden dolayı cerrahi yaklaşımlar açısından zorluk teşkil ederler. Bundan dolayı konvansiyonel (açık) yöntemlerde; gerek anterior gerekse posterior veya lateral olsun büyük insizyonlara ihtiyaç duyulur. Bu insizyonlara bağlı olarak hastalarda postoperatif dönemde belirgin ağrı oluşur (3).

Son yıllarda primer hiperaldosteronizm vakalarının tanısı dramatik olarak artmaktadır. Bunda ilk olarak 1981 yılında Hiramatsu ve ark. tarafından tanımlanan aldosteron/renin oranının tarama testi olarak kullanılmasının rolü büyüktür (8). Buna ilaveten CT, MRI gibi görüntüleme yöntemlerinin kullanılması da tanıyı kolaylaştırmaktadır (1). Aldosteronoma küçük boyutlu olmasından dolayı laparoskopik olarak çıkarılması en uygun olan adrenal tümördür (5). Bununla beraber Cushing ve Feokromasitoma olgularında da laparoskopik adrenalectomi uygulanmaktadır (2,4,6,7).

Son yıllarda konvansiyonel (açık) adrenal cerrahisinde posterior yaklaşımın anterior yaklaşıma göre operasyon süresi, kan kaybı, postoperatif iyileşme süresi açısından birtakım avantajlara sahip olması bu yöntemi 5 cm'den küçük adrenal tümörlerde standart işlem haline getirmiştir (3).

Adrenalectomi için uygulanan standart cerrahi yaklaşımlar laparoskopik tekniklerin gelişmesine bağlı olarak değişikliğe uğramışlardır. Laparoskopik anterior transabdominal yaklaşımda iyi bir ekspozure sağlanamaması, çok sayıda trokara (5-6 trokar) gereksinim duyulması ve daha uzun süre (4-5 saat) olması bu yöntemi gözden düşürmüştür (2). Lateral transabdominal adrenalectomi de ise yeterli ekspozure sağlanmakta ve daha büyük çaptaki tümörlerin (15 cm) çıkarılması mümkün olmaktadır (3).

Bu yöntemin öncülerinden Gagner ve ark. 25 adrenalectomi uyguladıkları 22 hastalık serilerinde peroperatif % 12, postoperatif % 20 oranında komplikasyon bildirmektedir. Komplikasyonları ekartasyona bağlı olarak oluşan karaciğer, dalak ve diafragma rüptürleri oluşturmaktadır (9).

Laparoskopik adrenal cerrahisinde ulaşılan en son aşama endoskopik retroperitoneal (posterior) yaklaşımdır (4,10,11,12). Bu yöntemle artifisiel olarak yaratılan ekstraperitoneal boşluk, direkt olarak adrenal glanda ulaşmamızı sağlar. Bu yöntemde hem anterior transabdominal laparoskopik adrenalectomide görülen komplikasyonlar hem de konvansiyonel posterior adrenalectomide görülen plevral yırtılmalar ve 12. kot eksizyonu ortadan kalkmaktadır. Mercan ve ark. posterior yaklaşım uyguladıkları 11 hastada hiçbir komplikasyon gelişmediğini bildirmişlerdir (4). Bizim olgumuzda da hiçbir komplikasyon görülmedi.

Minimal invaziv cerrahinin amaçlarından biri olan operasyon süresi laparoskopik transabdominal yaklaşımlarda uzun (ortalama 5-6 saat) sürmesine karşılık posterior retroperitoneal yaklaşımda ise daha kısa (ortalama 2-3 saat)'dır (2,4). Konvansiyonel adrenalectomi sonrasında hastanede kalma süresi 1 hafta olmasına karşılık laparoskopik adrenalectomide ise bu süre 3 gün kadardır. Bunda en önemli faktör adale insizyonunun olmamasıdır (1). Bizim olgularımızda bu süre 2 gündür.

Laparoskopik adrenalectomi, konvansiyonel (açık) adrenalectomiye göre postoperatif ağrının az olması, erken mobilizasyon, daha az kan kaybı ve hastanede kalma süresinin daha az olması açısından belirgin bir üstünlük sağlar (1-4). Burada önemli olan hangi laparoskopik yöntem uygulamalıyız? sorusuna verilecek cevaptır. Her iki yöntemi karşılaştıran randomize çalışmaların yapılması bize bu konuda yardımcı olacaktır.

Şu ana kadar elde edilen bilgilere göre iki yöntemin de avantaj ve dezavantajları vardı (2,3). Tümör büyüklüğü posterior yaklaşım için dezavantaj olmasına karşın Mercan ve ark. 8 cm kadar olan adrenal tümörlerinin bu yöntemle çıkartılabileceğini göstermişlerdir (4).

Bilateral adrenal tümörlerinin posterior yaklaşımla çıkartılması (hastanın pozisyonunun yeniden değişmemesinden dolayı) daha kolaydır (2). Daha önce karın ameliyatı geçirmiş olgularda posterior yaklaşımı kullanmak daha uygundur (2,3).

Sonuç olarak ERA yeni bir minimal invaziv cerrahi yöntemidir. Hastanın erken mobilizasyonu, postoperatif daha az ağrı olması, hastanede kalma süresinin kısalması açısından oldukça iyi ve güvenilir bir yöntemdir. Adrenal kanserleri dışındaki 5-8 cm'den küçük adrenal tümörlerinde (Conn, Cushing, Feokromasitoma), bilateral olgularda ve daha önce abdominal operasyon geçirmiş adrenal tümörlü hastalarda ilk seçilecek cerrahi yöntem olması gerektiğini söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Rutherford JC, Stowasser M, Tunny TJ, et al. Laparoscopic adrenalectomy. *World J Surg* 1996; 20:758-61.
2. Duh QY, Siperstein AE, Clark OH, et al. Laparoscopic adrenalectomy. *Arch Surg* 1996; 131:870-76.

3. Walz MK, Peitgen K, Hoermann R, et al. Posterior retroperitoneoscopy as a new minimally invasive approach for adrenalectomy: Results of 30 adrenalectomies in 27 patients. *World J Surg* 1996; 20:769-74.
4. Mercan S, Seven R, Özarmağan S, Tezelman S. Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy. *Surgery* 1995 (Dec); 118 (6): 11071-75, Discussion 1075-76.
5. Nash PA, Leibovitch I, Donohue JP. Adrenalectomy via the dorsal approach: A benchmark for laparoscopic adrenalectomy. *J Urol* 154:1652-54.
6. Stuart RC, Chung SCS, Lav JYW, et al. Laparoscopic adrenalectomy. *Br J Surg* 1995; 82:1652-54.
7. Deans GT, Kappadia R, Wedgewood K, et al. Laparoscopic adrenalectomy. *Br J Surg* 1995; 82:994-95.
8. Hiramatsu K, Yamada T, Yukimura T, et al. A screening test to identify aldosterone producing adenoma by measuring plasma renin activity. *Arch Int Med* 1981; 141:1589.
9. Gagner M, Lacroix A, Prinz RA, et al. Early experience with laparoscopic approach for adrenalectomy. *Surgery* 1993; 114:1120-25.
10. Gagner M, Lacroix A, Prinz RA, et al. Laparoscopic adrenalectomy in Cushing syndrome and pheochromocytoma. *N Eng J Med* 1992; 327:1033.
11. Kelly M, Jorgensen J, Magarey C, et al. Extraperitoneal laparoscopic adrenalectomy. *Aust N Z J Surg* 1994; 64:498-500.
12. Manderessi A, Buizza C, Antonelli D. Extraperitoneal laparoscopic approach to excise retroperitoneal organs: Kidney and adrenal gland. *Min Inv Ther* 1993; 2:213.

Alındığı tarih: 24 Ocak 1997

Yazışma adresi: Dr. Nihat Yavuz, P.K. 29 Aksaray-İstanbul