Endoüroloji Bülteni 2013;6:152-154
DOI: 10.5350/ENDO2013060303

DERLEME

Laparoskopik Radikal Sistektomide Üriner Diversiyon: İntrakorporeal mi?, ekstrakorporeal mi?

Burhan Coşkun, Yakup Kordan, İsmet Yavaşcaoğlu

Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş

Mesane kanseri tüm dünyada tanı koyulan kanserler içinde 9. sırada yer almakta olup, 2012 yılında ABD'de 70000'in üzerinde hastanın yeni tanı aldığı ve bu hastaların yaklaşık 15000'inin de mesane kanseri nedeniyle hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (1,2). Mesane tümörlerinde tanı anında %40'a varan oranlarda kas invazyonu mevcut olduğu bilinmektedir. Günümüzde kasa invazyon gösteren mesane tümörlerinde altın standart tedavi yöntemi açık radikal sistektomidir (ARS) (3). Organa sınırlı hastalıkta sağ kalım avantajı sağlamakla birlikte; ARS ve üriner diversiyon sonrası komplikasyon oranları %40-65 aralığında olup, transfüzyon gereksinimi %66'dır. Çeşitli serilerde major komplikasyon oranları %10-12 ve mortalite oranları %2-3 olarak bildirilmiştir (4-7).

Laparoskopinin üroloji pratiğinde artan sıklıkla yer bulmasıyla birlikte, yüksek komplikasyon oranlarına sahip ARS'ye alternatif olarak "laparoskopik radikal sistektomi" (LRS) gündeme gelmiştir. Laparoskopinin başlıca avantajları, daha az kan kaybı ve analjezik ihtiyacı olması, iyi bir kozmetik görünüm ve daha kısa hastanede kalış süreleridir (8). Ekstrakorporeal diversiyon yapılan olgularda dahi ARS' ye göre daha küçük bir insizyona ihtiyaç duyulması, karın duvarı ekartasyonuna ihtiyaç duyulmaması ve mesane posteriorundaki derin yapıların büyütülmüş görüntüsü altında çalışma gibi avantajları da mevcuttur (9,10). Barsak manipülasyonlarının minimum olması, postoperatif oral alımın ve günlük aktivitelere dönüşün daha erken gerçekleşmesini sağlamaktadır (8,11).

Laparoskopik teknik, sağladığı bu avantajlar nedeniyle zaman içinde daha fazla merkez tarafından kabul görmüştür. Bununla birlikte diversiyonun tamamen intrakorporeal olarak oluşturulması üst düzey laparoskopik beceri gerektirmekle birlikte bir takım sıkıntıları da beraberinde getirmiştir (11).

Bu derlemede LRS sonrası uygulanan çeşitli intrakorporeal ve ekstrakorporeal üriner diversiyonların gözden geçirilmesi ve perioperatif sonuçların incelenmesi amaçlanmıştır.

Tarihçe

Laparoskopik sistektomi ilk defa 1992 yılında Parra ve ark.'ları tarafından daha önceden üriner diversiyonu bulunan bir piyosistit vakasına uygulanmıştır (12). İlk LRS ise 1995'te Sanchez ve ark.'ları tarafından uygulanmış ve hastaya ekstrakorporeal olarak ileal kondüit yapılmıştır (13). Baştan sona tüm adımların laparoskopik olarak tamamlandığı ilk vakalar Gill ve ark.'ları tarafından 2000 yılında Cleveland Clinic'de gerçekleştirilmiş ve LRS ye ait önemli gelişmelerde bu klinik önemli rol oynamıştır (14). Bir yıl sonra Almanya'dan yayınlanan 5 hastalık bir seride Turk ve ark.'ları intrakorporeal rektosigmoid poş deneyimlerini sunmuşlardır (15). 2002'de Gill ve ark.'ları iki hastada tamamen intrakorporeal gerçekleştirdikleri ortotopik mesane tekniğini yayımlamışlardır (16). Bundan sonraki yıllarda LRS'nin kısa orta dönem sonuçlarını içeren makaleler kaleme alınmıştır. Çeşitli serilerde LRS'nin onkolojik sonuçlar açısından etkinliği gösterilmekle birlikte Avrupa Üroloji Birliği kılavuzlarınca halen deneysel bir tedavi yöntemi olarak kendine yer bulmaktadır (17).

LRS'de Üriner Diversiyon Teknikleri

Hangi tip üriner diversiyonun seçileceği, hastanın genel durumu, prostatik tutulum olup olmadığı gibi faktörlerin yanında cerrahın tecrübesi ile de yakından ilişkilidir.

1-İntrakorporeal Üriner Diversiyonlar

Sistektomi, lenfadenektomi ve sol üreterin sağa retroperitoneal olarak geçirilmesi işlemlerinin ardından, klasik 5 port dizilimine ek olarak simfizis pubis ile umblikusun ortasına 5 mm. lik ek bir port yerleştirilir (16).

a-İntrakorporeal ileal kondüit

İntrakorporeal laparoskopik ileal konduit tekniği birkaç modifikasyon dışında açık prosedürle benzerlik gösterir. Endo-GIA yardımıyla, 3.5 mm lik (mavi) barsak kartuşu kullanarak (iki uygulama) 15 cm'lik bir ileum segmenti elde edilir. Mezenter de 2.5 mm.'lik (gri) kartuş kullanılarak ayrılır. İzole edilen segment posteriora düşürülür. İleoileal bütünlük Endo GIA kullanılarak sağlanır. Staplerin transvers kullanımı açık olan ileal uçların kapanmasını ve yan yana anastomozun tamamlanmasını sağlar. Ayrıca 2/0 emilebilir bir sütür ile ek destek sağlanabilir. Kondüitin proksimal ucu emilebilen bir sütur ile üst üste getirilerek kapatılır ve ardından mezenterik pencere kapatılır. Stoma oluşturulduktan sonra her iki

üreter "Bricker" metoduyla intrakorporeal olarak anastomoze edilir (11,18).

b-İntrakorporeal ortotopik mesane

Genelikle Studer yöntemi kullanılmıştır. 55 cm'lik bir ileum segmenti kullanılır ve ileoileal bütünlük daha önce tarif edildiği şekilde sağlanır. Ayrılmış olan segmentin proksimal 10 cm'lik kısmı izoperistaltizmi sağlayacak şekilde intakt bırakıldıktan sonra irrige edilir ve antimezenterik kenarı boyunca detubularize edilir. Yeni oluşturulan mesanenin posterioru devamlı intrakorporeal sütürlerle oluşturulurken; apeksi, posterior uretraya sirkumferansiyel olarak sütüre edilir. Uretroileal anastomoz tamamlanır ve oluşturulan yeni mesanenin anterioru kapatılır. 22 F Foley katater yerleştirildikten sonra üreterler afferent segmente "Bricker" metoduyla anastomoze edilir (11). Cerrahi spesimen Pfannenstiel insizyon yardımıyla ya da kadınlarda vajinadan çıkarılabilir (18).

Ekstrakorporeal Üriner Diversiyonlar

Sistektomi ve lenfadenektomi aşamalarının ardından spesimenin intakt olarak çıkarılması doğru bir patolojik tanı için önem arz etmektedir. Bu amaçla; genel olarak, umblikus altı median vertikal yaklaşık 6-7 cm'lik bir mini laparotomi insizyonu yapılır (Resim 1). Üriner diversiyon işlemi de; oluşturulan bu insizyondan; ince barsaklar ve üreterler dışarı alınarak, barsak anastomozu ve üreterointestinal anastomoz ekstrakorporeal olarak gerçekleştirilir. Böylece, açık cerrahi için tanımlanmış yöntemlerle; ileal konduit ya da ortotopik mesane kolaylıkla oluşturabilir. İleal konduit yapılacak bir hastada en uygun stoma bölgesine yerleştirilmiş çalışma portunun yerine stoma oluşturulur (Resim 2). Ortotopik diversiyon planlanan bir hastada mini laparotomi insizyonunun kapatılmasının ardından üreteroneovezikal anastomoz laparoskopik yöntemle gerçekleştirilebilir. Ancak, küçük abdominal insizyon uygulandığında ortotopik mesane ile uretranın anastomuzu sırasında mezenterin gerginliği nedeniyle teknik problemler yaşanabilir. Rekonstrüktif aşamada ciddi



Resim 1: Mini laparotomi insizyonundan spesimenin çıkarılması



Resim 2: Mini laparotomi insizyonundan ileal konduit diversiyon uygulanması

komplikasyonlar oratoya çıkabilir (barsak fistülleri, sepsis, üriner fistüller vb.) (19).

Ekstrakorporeal teknikler ile pahalı endoskopik staplerlerin kullanımı engellenebilir ve toplam operasyon süresi kısaltılabilir. Sonuç olarak ekstrakorporeal diversiyonun daha az komplikasyon ve daha az maliyetle sonuçlanması beklenir (20).

İntrakorporeal veya ekstrakorporeal olarak gerçekleştirilmiş hasta serilerine ait periopertif sonuçlar ve komplikasyonlar Tablo 1'de verilmiştir (10,11,21-23). LRS'nin yeni gelişmeye başladığı yıllarda yayınlanmış, küçük serilerin dışında geniş "intrakorporeal" serilere de; rastlanılmamaktadır. Haber ve ark.'ları 2007 yılında yayınladıkları çalışmalarında intrakorporeal veya ekstrakorporeal diversiyon yöntemlerini karşılaştırmışlar ve intrakorporeal yöntemin komplikasyon oranlarını önemli ölçüde artırdığı sonucuna varmışlardır (11). Bu çalışmanın en önemli sonucu yazarların intrakorporeal yöntemden vazgeçtiklerini belirtmeleri olmuştur. Artık birçok merkezde de LRS ile birkte intrakorporeal diversiyondan vazgeçilmiştir (7). Biz de kliniğimizde LRS uyguladığımız hastalarda ekstrakorporeal diversiyon yöntemini kullanmaktayız.

Günümüzde üroloji pratiğinde robotik cerrahiye olan ilgi giderek artmaktadır. Robot yardımlı LRS serilerde intrakorporeal (ileal konduit ve ortotopik mesane) ve ekstrakorporeal üriner teknikler bildirilmiştir. İntrakorporeal teknikle ilgili yeterli birikim henüz mevcut olmamakla birlikte; ilk bulgulara göre bu iki tekniğin komplikasyon veya maliyet açısından farklılık oluşturmadığı görülmektedir (24). Her ne kadar robotik cerrahinin laparoskopiye olan üstünlükleri nedeniyle, LRS'nin kullanım alanı sınırlanmış gibi görünse de; robotik cerrahinin getirdiği ciddi maliyet artışı göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak laparoskopik intrakorporeal yöntemlerin deneyimli merkezlerce teknik olarak uygulanabilirliği gösterilmekle birlikte; yüksek komplikasyon oranları bu yöntemlerden giderek artan oranda vazgeçilmesine neden olmuştur.

Kaynaklar

1. Bukowski RM. Genitourinary oncology: current status and future challenges. Front Oncol 1:32, 2011.
2. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2012. CA Cancer J Clin 62:10-29, 2012.
3. Arbel R, Lavy Y. Vaginal vault prolapse: choice of operation. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 19:959-977, 2005.
4. Challacombe BJ, Bochner BH, Dasgupta P, Gill I, Guru K, Herr H, Mottrie A, Pruthi R, Redorta JP, Wiklund P. The role of laparoscopic and robotic cystectomy in the management of muscle-invasive bladder cancer with special emphasis on cancer control and complications. Eur Urol 60:767-775, 2011.
5. Hemal AK. Robotic and laparoscopic radical cystectomy in the management of bladder cancer. Curr Urol Rep 10:45-54, 2009.
6. Chade DC, Laudone VP, Bochner BH, Parra RO. Oncological outcomes after radical cystectomy for bladder cancer: open versus minimally invasive approaches. J Urol 183:862-869, 2010.
7. Irwin BH, Gill IS, Haber GP, Campbell SC. Laparoscopic radical cystectomy: current status, outcomes, and patient selection. Curr Treat Options Oncol 10:243-255, 2009.
8. Guillotreau J, Game X, Mouzin M, Doumerc N, Mallet R, Sallusto F, Malavaud B, Rischmann P. Radical cystectomy for bladder cancer: morbidity of laparoscopic versus open surgery. J Urol 181:554-559; discussion 559, 2009.
9. Haber GP, Crouzet S, Gill IS. Laparoscopic and robotic assisted radical cystectomy for bladder cancer: a critical analysis. Eur Urol 54:54-62, 2008.
10. Yavascaoglu IG, K.; Dogan, HS.; Kordan, Y.; Aytac, B.; Vuruskan H.; Oktay, B. Laparoskopik radikal sistektomi: Uludağ Üniversitesi deneyimi. Türk Üroloji Dergisi 35:224-229, 2009.
11. Haber GP, Campbell SC, Colombo JR, Jr., Fergany AF, Aron M, Kaouk J, Gill IS. Perioperative outcomes with laparoscopic radical cystectomy: "pure laparoscopic" and "open-assisted laparoscopic" approaches. Urology 70:910-915, 2007.
12. Parra RO, Andrus CH, Jones JP, Boullier JA. Laparoscopic cystectomy: initial report on a new treatment for the retained bladder. J Urol 148:1140-1144, 1992.
13. Sanchez de Badajoz E, Gallego Perales JL, Reche Rosado A, Gutierrez de la Cruz JM, Jimenez Garrido A. Laparoscopic cystectomy and ileal conduit: case report. J Endourol 9:59-62, 1995.
14. Gill IS, Fergany A, Klein EA, Kaouk JH, Sung GT, Meraney AM, Savage SJ, Ulchaker JC, Novick AC. Laparoscopic radical cystoprostatectomy with ileal conduit performed completely intracorporeally: the initial 2 cases. Urology 56:26-29; discussion 29-30, 2000.
15. Turk I, Deger S, Winkelmann B, Schonberger B, Loening SA. Laparoscopic radical cystectomy with continent urinary diversion (rectal sigmoid pouch) performed completely intracorporeally: the initial 5 cases. J Urol 165:1863-1866, 2001.
16. Gill IS, Kaouk JH, Meraney AM, Desai MM, Ulchaker JC, Klein EA, Savage SJ, Sung GT. Laparoscopic radical cystectomy and continent orthotopic ileal neobladder performed completely intracorporeally: the initial experience. J Urol 168:13-18, 2002.
17. Stenzl A, Cowan NC, De Santis M, Kuczyk MA, Merseburger AS, Ribal MJ, Sherif A, Witjes JA, European Association of U. Treatment of muscle-invasive and metastatic bladder cancer: update of the EAU guidelines. Eur Urol 59:1009-1018, 2011.
18. Matin SF, Gill IS. Laparoscopic radical cystectomy with urinary diversion: completely intracorporeal technique. J Endourol 16:335-341; discussion 341, 2002.
19. Rassweiler J. Laparoscopic radical cystectomy-where are we really? Eur Urol 54:19-20, 2008.
20. Hemal AK, Singh I, Kumar R. Laparoscopic radical cystectomy and ileal conduit reconstruction: preliminary experience. J Endourol 17:911-916, 2003.
21. Cathelineau X, Arroyo C, Rozet F, Barret E, Vallancien G. Laparoscopic assisted radical cystectomy: the montsouris experience after 84 cases. Eur Urol 47:780-784, 2005.
22. Castillo OA, Abreu SC, Mariano MB, Tefilli MV, Hoyos J, Pinto I, Cerqueira JB, Gonzaga LF, Fonseca GN. Complications in laparoscopic radical cystectomy. The South American experience with 59 cases. Int Braz J Urol 32:300-305, 2006.
23. Huang J, Lin T, Liu H, Xu K, Zhang C, Jiang C, Huang H, Yao Y, Guo Z, Xie W. Laparoscopic radical cystectomy with orthotopic ileal neobladder for bladder cancer: oncologic results of 171 cases with a median 3-year follow-up. Eur Urol 58:442-449, 2010.
24. Collins JW, Wiklund PN, Desai MM, Goh AC, Gill IS. Total intracorporeal robotic cystectomy: are we there yet? Curr Opin Urol 23:135-140, 2013.

Yazışma Adresi:
Yakup Kordan
Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Bursa
Tel: +90 224 295 3041
e-mail: kordanyakup@uludag.edu.tr