

Bölüm 26

LAPAROSKOPİK PELVİK PARAAORTİK LENF NODU DİSEKSİYONU

Ramazan MURDAN¹

GİRİŞ

Pelvik ve paraaortik lenf nodu diseksiyonu, endometriyum ve over kanseri dahil olmak üzere çeşitli jinekolojik maligniteler için cerrahi evreleme prosedürünün önemli bir parçasıdır (1). Geçmişte serviks kanseri yalnızca klinik bulgulara göre evrelendirilirdi; ancak 2018 yılında evreleme sistemine cerrahi ve radyolojik değerlendirme eklenmiştir.

Lenf nodu diseksiyonunun cerrahi ve onkolojik hedefleri, hastalığın yaygınlığını belirlemek ve böylece daha ileri tedaviye rehberlik etmektir. Lenfadenektomi, metastatik hastalığı barındıran lenf nodlarının çıkarılmasının sağkalımı iyileştirdiği durumlarda da terapötik bir hedefe sahip olabilir (2-5)

Jinekolojik malignite teşhisi konan hastalarda pelvik ve paraaortik lenf nodu diseksiyonunun rolü 1990'lardan beri ilerleme kaydederek önem kazanmıştır. Tümör tiplerinde diseksiyonun kapsamı (tam lenfadenektomiye karşı lenf nodu örnekleme) ve gerekli olan diseksiyonun anatomik seviyesi (yani, sadece pelvik lenf nodu diseksiyonu veya pelvik-paraaortik lenf nodu diseksiyonu) konusunda ihtilaf vardır.

ANATOMİ

Retroperitoneal Boşluk

Retroperitoneal aralık, transperitoneal bir insizyonla veya doğrudan ekstraperitoneal yaklaşımla erişilebilen potansiyel bir boşluktur. Böbrekler, üreterler, mesane, büyük damarlar, lenfatik kanalları, lenf nodları, sinirler ve kaslar peritonun altında bulunur ve gevşek areolar bağ dokusu ile sarılır. Retroperitonun anatomisi ve bu potansiyel boşluğu diseke etmek için gereken cerrahi yetenek bilgisi, radikal jinekolojik cerrahiye ve pelvik-paraaortik lenf nodu diseksiyonunu büyük ölçüde kolaylaştırır. Pararektal ve paravezikal pelvik boşluklar ve alt karın retroperitonu, cerrah tarafından lenf nodlarının sınırlarını belirlemek ve cerrahi diseksiyonu kolaylaştırmak için açılır. Pelvik retroperitoneal anatomi Şekil 3'de gösterilmiştir.

Pelvik bölgede bulunan iki önemli avasküler bölge, paravezikal ve pararektal bölgedir (Tablo 1). Pararektal bölge ayrıca iki bölüme ayrılır. Sakroute-rin ligament ve üreter arasında kalan medial pararektal bölge Okabayashi alanı olarak isimlendirilir. Üreter ile hipogastrik arter arasında kalan lateral pararektal alan ise Latzko alanı olarak tanımlanır. Özellikle sinir koruyucu radikal histerektomi işleminde bu alanlara girilmesi önem arz eder.

¹ Uzm. Dr., İstanbul Tıp Fakültesi, Jinekolojik Onkoloji Kliniği, ramazanmurdan@hotmail.com

tir. Kore'den yayınlanan başka bir seride 225 jinekolojik kanser vakasına yapılan laparoskopik pelvik-paraaortik lenfadenektomi sonrası şilöz asit sadece iki vakada görülmüştür. (31, 32)

Trokar Yeri Metastazi

Literatürdeki en geniş seride jinekolojik kanserli 1694 hastaya yapılan laparoskopik cerrahi sonrası port-site metastazi sadece 20 vakada görülmüş ve cerrahi sonrası ortalama 7. ayda ortaya çıkmıştır. (33). Aynı Şekil de ikinci en geniş seride 1216 hastaya endometrium ve serviks kanseri nedeniyle laparoskopik evreleme yapılmış, sadece 5 hastada trokar yeri metastazi görülmüştür (34). Eldeki verilere bakıldığında, port yeri metastazi laparoskopiden kaçınılmasını gerektiren bir argüman olarak görülemez.

Tromboemboli Komplikasyonları

Tromboembolik komplikasyonlar Querleu ve ark. 'nın serisinde % 0. 3, Abu Rustum ve ark. 'nın 8 yıllık deneyiminde ise % 0. 9 olarak bildirilmiştir (26) (35). Ameliyat öncesi ve sonrası düşük molekül ağırlıklı heparinin, perioperatif ve postoperatif dönemde pnömatik kompresyon ve anti-embolitik çorapların rutin kullanımı tromboemboliye bağlı oluşabilecek morbidite ve mortaliteyi en aza indirgeyecektir.

KAYNAKLAR

- Papadia A, Remorgida V, Salom EM, Ragni N. Laparoscopic pelvic and paraaortic lymphadenectomy in gynecologic oncology. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004; 11:297.
- Cosin JA, Fowler JM, Chen MD, et al. Pretreatment surgical staging of patients with cervical carcinoma: the case for lymph node debulking. *Cancer* 1998; 82:2241.
- Gold MA, Tian C, Whitney CW, et al. Surgical versus radiographic determination of para-aortic lymph node metastases before chemoradiation for locally advanced cervical carcinoma: a Gynecologic Oncology Group Study. *Cancer* 2008; 112:1954.
- Goff BA, Muntz HG, Paley PJ, et al. Impact of surgical staging in women with locally advanced cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1999; 74:436.
- Kilgore LC, Partridge EE, Alvarez RD, et al. Adenocarcinoma of the endometrium: survival comparisons of patients with and without pelvic node sampling. *Gynecol Oncol* 1995; 56:29.
- Ramondetta LM. Lymphatic anatomy and physiology: Operative techniques in gynecologic surgery. *Operat Tech Gynecol Surg* 2001; 6:7.
- How J, Boldeanu I, Lau S, et al. Unexpected locations of sentinel lymph nodes in endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2017; 147:18.
- Bats AS, Mathevet P, Buenerd A, et al. The sentinel node technique detects unexpected drainage pathways and allows nodal ultrastaging in early cervical cancer: insights from the multicenter prospective SENTICOL study. *Ann Surg Oncol* 2013; 20:413.
- Whitney CW, Spirtos N. Gynecologic Oncology Group surgical procedures manual, Gynecologic Oncology Group, Philadelphia 2010.
- Ben Shachar I, Fowler JM. The role of laparoscopy in the management of gynecologic cancers. In: *Gynecologic Cancer: Controversies in Management*, Gershenson DM, Gore M, McGuire WP, et al (Eds), Churchill Livingstone, London 2004.
- Shindo S, Kubota K, Kojima A, et al. Anomalies of inferior vena cava and left renal vein: risks in aortic surgery. *Ann Vasc Surg* 2000; 14:393.
- Mathews R, Smith PA, Fishman EK, Marshall FF. Anomalies of the inferior vena cava and renal veins: embryologic and surgical considerations. *Urology* 1999; 53:873.
- Klemm P, Fröber R, Köhler C, Schneider A. Vascular anomalies in the paraaortic region diagnosed by laparoscopy in patients with gynaecologic malignancies. *Gynecol Oncol* 2005; 96:278.
- Abu-Rustum NR, B. R., Levine DA. Atlas of procedures in gynecologic oncology, Third Edition, CRC Press, 2013.
- Abu-Rustum, N. R. and R. R. Barakat, *Observations on the role of circumflex iliac node resection and the etiology of lower extremity lymphedema following pelvic lymphadenectomy for gynecologic malignancy*. *Gynecol Oncol*, 2007. **106**(1) : p. 4-5.
- Cibula, D. and N. R. Abu-Rustum, *Pelvic lymphadenectomy in cervical cancer--surgical anatomy*

- and proposal for a new classification system. *Gynecol Oncol*, 2010. **116**(1) : p. 33-7.
17. Fagotti, A. , et al. , *Randomized study comparing use of THUNDERBEAT technology vs standard electrosurgery during laparoscopic radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy for gynecologic cancer*. *J Minim Invasive Gynecol*, 2014. **21**(3) : p. 447-53.
 18. Malzoni, M. , et al. , *Laparoscopic radical hysterectomy with lymphadenectomy in patients with early cervical cancer: our instruments and technique*. *Surg Oncol*, 2009. **18**(4) : p. 289-97.
 19. Akladios, C. , et al. , *Comparison between transperitoneal and extraperitoneal laparoscopic paraaortic lymphadenectomy in gynecologic malignancies*. *J Minim Invasive Gynecol*, 2015. **22**(2) : p. 268-74.
 20. Noll, F. , et al. , *Laparoscopic Paraaortic Infrarenal Lymphadenectomy: Anatomical Anomalies Found in our Series of Cases at the Gynecologic Oncology Section, Department of Gynecology, Hospital Italiano de Buenos Aires: Igcs-0090 Cervical Cancer*. *Int J Gynecol Cancer*, 2015. **25 Suppl 1**: p. 34-5.
 21. Pakish, J. , et al. , *A comparison of extraperitoneal versus transperitoneal laparoscopic or robotic para-aortic lymphadenectomy for staging of endometrial carcinoma*. *Gynecol Oncol*, 2014. **132**(2) : p. 366-71.
 22. Morales, S. , et al. , *Surgical outcome of extraperitoneal paraaortic lymph node dissections compared with transperitoneal approach in gynecologic cancer patients*. *J Minim Invasive Gynecol*, 2013. **20**(5) : p. 611-5.
 23. Lee, Y. S. , et al. , *Accessory polar renal artery encountered in transperitoneal systemic laparoscopic paraaortic lymphadenectomy*. *Eur J Gynaecol Oncol*, 2011. **32**(1) : p. 87-90
 24. Benito, V. , et al. , *Renovascular hypertension as a rare complication of laparoscopic extraperitoneal paraaortic lymphadenectomy*. *J Minim Invasive Gynecol*, 2013. **20**(1) : p. 119-22.
 25. Zhao, W. , et al. , *Laparoscopic repair of obturator nerve transection during pelvic lymphadenectomy*. *Int J Gynaecol Obstet*, 2015. **129**(3) : p. 273-4.
 26. Querleu, D. , et al. , *Audit of preoperative and early complications of laparoscopic lymph node dissection in 1000 gynecologic cancer patients*. *Am J Obstet Gynecol*, 2006. **195**(5) : p. 1287-92.
 27. Kohler, C. , et al. , *Introduction of transperitoneal lymphadenectomy in a gynecologic oncology center: analysis of 650 laparoscopic pelvic and/or paraaortic transperitoneal lymphadenectomies*. *Gynecol Oncol*, 2004. **95**(1) : p. 52-61.
 28. Radosa, M. P. , et al. , *Laparoscopic lymphocele fenestration in gynaecological cancer patients after retroperitoneal lymph node dissection as a first-line treatment option*. *BJOG*, 2013. **120**(5) : p. 628-36.
 29. Kohler, C. , et al. , *Prevention of lymphoceles using FloSeal and CoSeal after laparoscopic lymphadenectomy in patients with gynecologic malignancies*. *J Minim Invasive Gynecol*, 2015. **22**(3) : p. 451-5.
 30. Tinelli, A. , et al. , *Lymphocele prevention after pelvic laparoscopic lymphadenectomy by a collagen patch coated with human coagulation factors: a matched case-control study*. *Int J Gynecol Cancer*, 2013. **23**(5) : p. 956-63.
 31. Zhao, Y. , et al. , *Chylous ascites after laparoscopic lymph node dissection in gynecologic malignancies*. *J Minim Invasive Gynecol*, 2014. **21**(1) : p. 90-6.
 32. Bae, J. W. , et al. , *Laparoscopic lymphadenectomy for gynecologic malignancies: evaluation of the surgical approach and outcomes over a seven-year experience*. *Arch Gynecol Obstet*, 2012. **285**(3) : p. 823-9.
 33. Zivanovic, O. , et al. , *The rate of port-site metastases after 2251 laparoscopic procedures in women with underlying malignant disease*. *Gynecol Oncol*, 2008. **111**(3) : p. 431-7.
 34. Martinez, A. , et al. , *Low incidence of port-site metastases after laparoscopic staging of uterine cancer*. *Gynecol Oncol*, 2010. **118**(2) : p. 145-50.
 35. Abu-Rustum, N. R. , et al. , *Transperitoneal laparoscopic pelvic and para-aortic lymph node dissection using the argon-beam coagulator and monopolar instruments: an 8-year study and description of technique*. *Gynecol Oncol*, 2003. **89**(3) : p. 504-13.