

Robotik radikal histerektomi: da Vinci Robotik cerrahi sistemi ile ilk deneyim

Levent YAŞAR (*), Murat EKİN (**), Hüseyin CENGİZ (**), Cihan KAYA (***), Sema SÜZEN (***)

ÖZET

Jinekolojik cerrahide da Vinci robotik cerrahi sistemi (Intuitive Surgical Corporation, Sunnyvale, CA) artan hızla kullanılmaya başlanmıştır. Robotik teknoloji; yapılan cerrahide artmış hız, el becerilerinin artmış kullanımı ve hızlı sütürasyon gibi avantajlarıyla konvansiyonel laparoskopiyeye göre daha az hata sayısı ile çok çeşitli üstünlükler sağlamaktadır. Bu makalemizde Evre 1 serviks kanseri olan bir hastamıza da Vinci robotu ile yaptığımız ilk ameliyat olan radikal histerektomiye sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: da Vinci, robotik, serviks kanseri

SUMMARY

Robotic radical hysterectomy: Initial experience with the “da Vinci Robotic surgical system”

The da Vinci Robotic surgical system (Intuitive Surgical Corporation, Sunnyvale, CA, USA) has been used at an accelerated pace in gynecological surgery. Robotic technology, provides a wide variety of advantages shorter duration of the surgery, increased use of hand skills, rapid suturing, lesser number of errors relative to the conventional laparoscopy. In this report we presented our first experience of radical hysterectomy with the da Vinci robotic surgical system performed on a patient with stage 1 cervical cancer.

Key words: da Vinci, robotic, cervical cancer

İleri laparoskopik prosedürler, jinekolojik cerrahide laparotomiye alternatif olarak hızla artan bir şekilde kullanılmaktadır. Minimal invaziv cerrahinin hastalar için en önemli avantajları; postoperatif dönemin erkenden atlatılması, daha az postoperatif ağrı ve daha az kan kaybıdır. Laparoskopik endometrial kanser evrelemesi (1), laparoskopik radikal histerektomi (2-5) ve erken evre over kanserlerinde laparoskopik evrelemede (6), kan kaybının az olması ve iyileşmede laparotomiye nazaran belirgin gelişmeler gösterilmiştir (2,7,8).

Yakın zamanda jinekolojik cerrahide da Vinci robotik sistem (Intuitive Surgical Corporation, Sunnyvale, CA) artan hızla kullanılmaya başlanmıştır. Robotik teknoloji; artmış cerrahi hızı (9), el becerilerinin artmış kullanımı (10,11), hızlı sütürasyon (12), konvansiyonel laparoskopiyeye göre daha az hata sayısı ile çok çeşitli üstünlükler sağlamaktadır

(9-12). 2009 yılından beri Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde kullanımda olan da Vinci Sistemi ile yapmış olduğumuz ilk robotik radikal histerektomi deneyimimizi sunmaktayız.

OLGU SUNUMU

Kırk dört yaşında, G2P1A1Y1 ve düzenli menstrual siklusları olan hasta kliniğimize rutin jinekolojik kontrol amacıyla başvurdu. Annesinde endometrium kanseri öyküsü mevcuttu. Bilinen sistemik bir rahatsızlığı yoktu. Yapılan serviko-vajinal smear sonucu HSIL (yüksek dereceli skuamöz intraepitelial lezyon) gelmesi üzerine kolposkopik biyopsi yapıldı. Biyopsi sonucunun büyük hücreli non keratinize skuamöz hücreli karsinom olması nedeniyle klinik evreleme yapıldı. Evre 1b1 olması nedeniyle, hastaya robotik Radikal histerektomi operasyonu yapılması kararı verildi.

Geliş tarihi: 03.04.2012

Kabul tarihi: 12.05.2012

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Doç. Dr.*; Opt. Dr.**; Dr.***

Operasyon öncesinde hastaya bağırsak temizliği için Fleet fosfo-soda uygulandı. Genel anestezi altında, orogastrik tüp uygulanarak işlem gerçekleştirildi. Hasta dorsolitotomi pozisyonunda maksimum trendelenburg pozisyonuna alındı. Umblikusun yaklaşık 5 cm üzerinde Veress iğnesi ile pnömoperitoneum sağlandıktan sonra 12 mm'lik porta robotik kamera yerleştirildi. İki adet 8 mm'lik da Vinci trokarı simetrik olarak bilateral yerleştirildi. da Vinci trokarlarının medialinde kalacak şekilde sağ ve sol üst kadranslara 5 ve 10 mm'lik 2 adet trokar daha yerleştirildi (asistan portu). Toplamda 5 port kullanıldı ve docking 6 dk. sürdü. Hastaya radikal histerektomi ve bilateral pelvik-paraaortik lenf nodu diseksiyonu yapıldı. Toplam operasyon süresi 6 saat idi. Klinik takiplerinde sorun olmayan hasta postoperatif 2. gününde taburcu edildi.

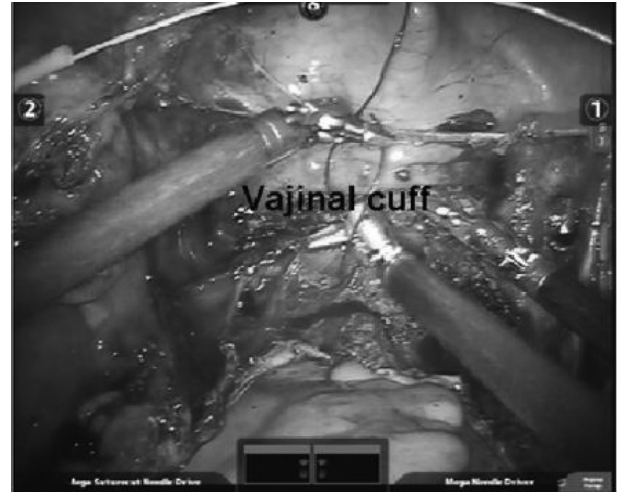
TARTIŞMA

Erken evre servikal kanserde cerrahinin başarısı tartışılmazdır. Radikal histerektomilerin Mayo klasifikasyon sistemi 1975 yılında açıkça tanımlanmıştır (13). Ancak, yıllar içinde minimal invaziv cerrahiye yönelim gitgide artmaktadır. Onkolojik cerrahide bundan payına düşeni hızla almaktadır. Robotik cerrahinin en önemli avantajlarından birisi artmış görüş alanıdır. Doku diseksiyonu, sütürasyon ve düğüm konusunda ise cerrahide bir devrim yapmıştır. Laparoskopik cerrahide karşılaştığımız tremor etkisini görmediğimiz gibi uzun süren operasyonlar için çok ergonomik tasarımıdır. Literatür tarandığı zaman, erken evre servikal kanserde robotik cerrahi ile ilgili geniş serilerle karşılaşmıyoruz. En önemli seri Fanning ve ark.'nın yayımladığı 20 olguluk bir seridir. Tüm hastalar başarılı bir şekilde opere edilmiş ve postoperatif 1. günde taburcu edilmiştir (14).

Operasyon süreleri literatüre bakıldığında genel olarak 8 saatten 3,5 saate kadar değişmektedir. Operasyonumuz 8 saatte tamamlandı. Konvansiyonel cerrahiye göre uzun sürdü. Ancak, ilk olgumuz olmasına rağmen, literatüre göre umut verici bir süre olduğunu düşünmekteyiz. Hastanede kalış

süresi olarak ise konvansiyonel cerrahiye göre çok daha kısa sürede, postop 2. günde hasta taburcu edildi. Literatür incelendiğinde laparoskopik radikal histerektomide intraoperatif kanama miktarları yaklaşık olarak 140-300 cc civarında olmaktadır (2,5,15). İntraoperatif kanama miktarımız 400 cc oldu. Yine laparoskopik histerektomide komplikasyon oranları sırasıyla % 20, % 19, % 29'dur (2,5,15). Robotik olarak yaptığımız ilk olgumuzda minör veya majör komplikasyonumuz olmadı.

da Vinci Robotunun özellikle cerrahi sırasında avantajlarını; daha kolaylaşmış distal üreter diseksiyonu, lenfadenektomi, kardinal ligament diseksiyonu ve vajinal cuff sütürasyonu şeklinde sıralayabiliriz (Resim 1).



Resim 1.

Bugün radikal histerektominin laparoskopiye üstünlüğünü kanıtlamak için randomize kontrollü çalışmalara gereksinim vardır. Pahalı oluşu, büyük oluşu, operasyon süresinin uzun olması ve ciddi bir eğitim süreci gerektirmesine rağmen, gelecekte robotik cerrahinin laparoskopinin yerini alacağına inanıyoruz. Başlangıçta ameliyat sürelerinin anlamlı olarak uzun oluşu nedeniyle robotik cerrahinin yararları konusunda hâlâ tartışmalar olsa da, minimal invaziv cerrahi dönemini yaşadığımız şu günlerde robotik cerrahinin önemli kolaylık sağladığı da inkâr edilemez bir gerçektir.

KAYNAKLAR

1. Childers JM, Brzechffa PR, Hatch KD, Surwit EA. Laparoscopically assisted surgical staging (LASS) of endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 1993;51:33-8. <http://dx.doi.org/10.1006/gyno.1993.1242> PMID:8244171
2. Abu-Rustum NR, Gemignani ML, Moore K, Sonoda Y, Venkatraman E, Brown C et al. Total laparoscopic radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy using the argon-beam coagulator: pilot data and comparison to laparotomy. *Gynecol Oncol* 2003;91:402-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S0090-8258\(03\)00518-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0090-8258(03)00518-3)
3. Pomel C, Atallah D, Le Bouedec G, Rouzier R, Morice P, Castaigne D, et al. Laparoscopic radical hysterectomy for invasive cervical cancer: 8-year experience of a pilot study. *Gynecol Oncol* 2003;91:534-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2003.08.035> PMID:14675672
4. Ramirez PT, Slomovitz BM, Soliman PT, Coleman RL, Levenback C. Total laparoscopic radical hysterectomy and lymphadenectomy: the M. D. Anderson Cancer Center experience. *Gynecol Oncol* 2006;102:252-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.12.013> PMID:16472844
5. Spirtos NM, Eisenkop SM, Schlaerth JB, Ballon SC. Laparoscopic radical hysterectomy (type III) with aortic and pelvic lymphadenectomy in patients with stage I cervical cancer: surgical morbidity and intermediate follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:340-8. <http://dx.doi.org/10.1067/mob.2002.123035> PMID:12193922
6. Schlaerth AC, Abu-Rustum NR. Role of minimally invasive surgery in gynecologic cancers. *Oncologist* 2006;11:895-901. <http://dx.doi.org/10.1634/theoncologist.11-8-895> PMID:16951393
7. Malur S, Possover M, Michels W, Schneider A. Laparoscopic-assisted vaginal versus abdominal surgery in patients with endometrial cancer-a prospective randomized trial. *Gynecol Oncol* 2001;80:239-44. <http://dx.doi.org/10.1006/gyno.2000.6069> PMID:11161866
8. Zapico A, Fuentes P, Grassa A, Arnanz F, Otazua J, Cortes-Prieto J. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy in stages I and II endometrial cancer. Operating data, follow up and survival. *Gynecol Oncol* 2005;98:222-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.04.038> PMID:15982724
9. Sarle R, Tewari A, Shrivastava A, Peabody J, Menon M. Surgical robotics and laparoscopic training drills. *J Endourol* 2004;18:63-6 [discussion 66-7]. <http://dx.doi.org/10.1089/089277904322836703> PMID:15006057
10. Prasad SM, Prasad SM, Maniar HS, Chu C, Schuessler RB, Damiano Jr RJ. Surgical robotics: impact of motion scaling on task performance. *J Am Coll Surg* 2004;199:863-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2004.08.027> PMID:15555968
11. Moorthy K, Munz Y, Dosis A, Hernandez J, Martin S, Bello F et al. Dexterity enhancement with robotic surgery. *Surg Endosc* 2004;18:790-5. <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-003-8922-2>
12. Yohannes P, Rotariu P, Pinto P, Smith AD, Lee BR. Comparison of robotic versus laparoscopic skills: is there a difference in the learning curve? *Urology* 2002;60:34-45. [http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)01717-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295(02)01717-X)
13. Symmonds RE. Some surgical aspects of gynecologic cancer. *Cancer* 1975;36:649-60. [http://dx.doi.org/10.1002/1097-0142\(197508\)36:2+<649::AID-CNCR2820360807>3.0.CO;2-I](http://dx.doi.org/10.1002/1097-0142(197508)36:2+<649::AID-CNCR2820360807>3.0.CO;2-I)
14. Fanning J, Fenton B, Purohit M. Robotic radical hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:649.e1-4.
15. Nezhad F, Mahdavi A, Nagarsheth P. Total laparoscopic radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy using harmonic shears. *J Min Inv Gyn* 2006;13:20-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmig.2005.08.011> PMID:16431319