

MATÜR KİSTİK TERATOMLARA LAPAROSKOPIK YAKLAŞIM: BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ

Hulusi Bülent ZEYNELOĞLU, Mesut ÖKTEM, Derya EROĞLU, Esra KUŞÇU

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Üreme Sağlığı Bölümü, Ankara

ÖZET

Objektif: Laparoskopik yaklaşımla opere edilen matür kistik teratoma olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi
Planlama: 2000–2004 yılları arasında kliniğimizde laparoskopik yaklaşımla opere edilen 18 olgunun verilerinin retrospektif olarak incelenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi

Ortam: Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara Hastanesi

Hastalar: Kliniğimizde matür kistik teratoma ön tanısıyla laparoskopik uygulanan 18 hasta

Girişim: Laparoskopik yaklaşımla matür kistik teratomların monopolar koter ve hidrodiseksiyon ile eksize edilmesi veya salfingooofektomi uygulanması

Değerlendirme parametreleri: Hasta yaşları, preoperatif ovaryen kist boyutu, CA–125 değerleri, intraoperatif yapılan işlem, kistin rüptüre olup olmadığı, diğer intraoperatif komplikasyonlar ve kesin patolojik tanı

Sonuç: Laparoskopik yolla overleri korumak amacıyla 13 hastada kist eksizeyonu uygulandı. Altı hastada intraoperatif kist rüptüre oldu (% 46,1). Salfingooofektomi uygulanan 5 hastadan 1'inde kist rüptürü oluştu (%20). Kist boyutunun 5 cm'nin üzerinde olduğu hastalarda rüptür riski artmış olarak bulundu. 10 hastada kistler endobag içinde batın dışına alındı. Hiçbir hastada intraoperatif veya postoperatif komplikasyon gelişmedi ve patoloji raporları malignite bildirmedi

Yorum: Matür kistik teratomlar laparoskopik yolla çıkarıldıklarında daha az adezyon oluşumu, daha az ağrı hissi, kısa hastanede kalış süresi ve daha iyi kozmetik sonuç elde edilmektedir. Genç yaşlarda organ koruyucu cerrahi uygulanmalı, perimenopozal veya postmenopozal hastalarda endobag kullanarak oofektomi yapılmalı, rüptür oluşan vakalarda içeriğin lokalize kalmasını sağlayıp, karın boşluğu ısıtılmış sodyum klorürle iyice yıkanmalıdır.

Anahtar kelimeler: intraoperatif kist rüptürü, laparoskopik, matür kistik teratoma, ovaryen dermoid kist

SUMMARY

Laparoscopic Treatment of Mature Cystic Teratomas: Başkent University Experience

Objective: To present our experience and patients' data in the laparoscopic management of benign ovarian teratomas

Design: Review of cases of woman with dermoid cysts who underwent laparoscopic surgery in our department from 2000 through 2004

Setting: Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Baskent University, Ankara

Patients: 18 women with benign cystic teratomas who underwent laparoscopy

Interventions: Laparoscopic oophorectomy or cystectomy by a combination of monopolar cauterization and hydrodissection.

Main Outcome Measures: Patient's age, mean diameter of ovarian mass, preoperative CA-125 level, intraoperative laparoscopic approach, intraoperative spillage rate, intraoperative complications, and histopathologic diagnosis.

Yazışma adresi: Hulusi Bülent ZEYNELOĞLU, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Kubilay Sokak,
No: 36 06570, Maltepe, ANKARA
Tel: (312) 232 44 00
Fax: (312) 232 39 12
e-mail:hbzeyneloglu@ttnet.net.tr

Alındığı tarih: 30. 04. 2005, kabul tarihi: 16. 05. 2005

Results: 13 women underwent laparoscopic cystectomy, and 5 underwent laparoscopic oophorectomy. In cystectomy group, intraoperative spillage of dermoid tissue was occurred in 6 patients (46,1%), while spillage was occurred only in one patient in oophorectomy group (20%). The risk of intraoperative spillage of dermoid tissue was higher when the diameter of cyst more than 5 cm. There were not seen any intraoperative or postoperative complications. No malignancy was reported at postoperative period.

Conclusion: Laparoscopic approach offers fewer postoperative adhesions, reduced pain, shorter hospital stay, and better cosmetic result. Conservative surgery should be chosen for younger women. However, oophorectomy presents as method of choice for perimenopausal and postmenopausal women, respectively. In order to avoid of the risk of abacterial peritonitis, prophylactic endobag can be used and abdominal cavity should be washed by sodium chloride solution until no fatty particles can be detected in the lavage.

Key words: intraoperative spillage of dermoid tissue, laparoscopy, mature cystic teratoma, ovarian dermoid cyst

GİRİŞ

Matür kistik teratomlar (dermoid kist) germ hücrelerinden köken alan ve üç germ tabakası yapılarını içeren kistik yapılardır. Tüm ovaryen tümörlerin %15'ni oluştururlar⁽¹⁾. Üreme çağındaki kadınlarda ise % 43–70 civarında bulunurlar. Postmenopozal dönemde görülme sıklıkları %20'e düşer^(2,3). Bilateral görünme oranları ise %15 civarındadır. Malign olma veya malign transformasyona uğrama sıklığı %1–3 civarında değişmekle birlikte, genç kadınlarda bu oran daha da düşük bulunmaktadır^(4,5).

Matür kistik teratomlar genç hastalarda rutin pelvik muayene sırasında bulunabileceği gibi, hastalar pelvik ağrı, torsiyon veya rüptür bulgularıyla da karşımıza gelebilirler. Rüptür olan vakalarda kimyasal peritonit oluşma riski mevcuttur^(6,7).

Matür kistik teratomlar tipik ultrasonografik görünüm-leriyle diğer ovaryen tümörlerden ayırt edilmeye çalışılırlar⁽⁸⁾. Ayrıca CA-125, alfafetoprotein, -hCG, LDH gibi tümör belirteçleri de matür kistik teratomları, hem immatür teratomlardan hem de diğer ovaryen tümörlerden ayırmada yardımcı olabilirler^(3,6,9,10).

1990'ların başına kadar matür kistik teratomlara genellikle laparotomi ile yaklaşıldı. Özellikle son yıllarda laparoskopi alanındaki teknik ilerlemeler matür kistik teratomların tedavisinde bu yaklaşımı tercih edilir duruma getirmiştir^(11,12). Laparoskopik yaklaşımla batın içine giriş minimal cerrahi travmaya neden olduğundan hasta postoperatif dönemi daha rahat geçirmekte ve hasta konforu daha iyi sağlanmaktadır. Ayrıca laparoskopide görüntüleme normalin 4 katına kadar büyüyebildiğinden over üzerindeki cerrahi daha özenli yapılabilir.

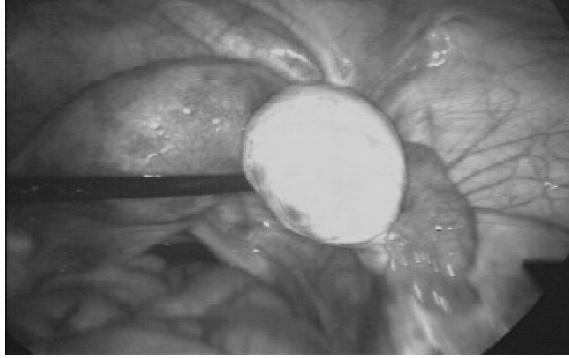
Bu çalışmanın amacı kliniğimizde laparoskopik yaklaşımla tedavi edilen 18 matür kistik teratoma vakasını retrospektif olarak sunmaktır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. 2000–2004 yılları arasında kliniğimizde matür kistik teratoma ön tanısıyla laparoskopi uygulanan 18 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hasta yaşları, preoperatif ultrasonografik kist boyutu, CA-125 değerleri, intraoperatif yapılan işlem, kistin rüptüre olup olmadığı, diğer intraoperatif komplikasyonlar ve kesin patolojik tanıları kaydedilmiştir. Preoperatif ultrasonografik değerlendirmede önceden matür kistik teratomlar için belirtilen kriterler göz önüne alınmıştır⁽¹³⁾. Bunlar; kistik komponent olsun veya olmasın yoğun içerikli ekojenik kitle görünümü, ince ekojenik bant benzeri kistik kitle görünümü, kistik ekoda sıvı veya yoğun ekojenik tüberkül içeren yoğun sıvı görünümü, sıvı-yağ seviyesi veren kistik görünümlerdir. Bu hastaların 13'üne kistektomi, 5'ine de ooferektomi uygulanmıştır.

Laparoskopik teknik: Genel anestezi altında, CO₂ ile pnömoperitonyum sağlandıktan sonra ovaryen kitle monopolar koter ve hidrodiseksiyon ile sağlam over dokusundan ayrıldı. Kist eksize edildikten sonra endobag içine konularak dışarı çıkarıldı. Eğer kist rüptür olduysa, içeriğin tamamen boşalmasına izin verilmeden kist çıkarıldı. Batın sürekli olarak heparinli ringer laktat ile yıkandı. İşlemler bittikten sonra da batın 2-4 lt heparinli ringer laktat ile yıkandı. Ooferektomi uygulanan hastalara daha önceden tarif edilmiş biçimde laparoskopik ooferektomi yapıldı. Öncelikle pelvik yan duvarda periton içindeki üreter tanımlandı. Utero-ovaryan ligament koagüle edildi ve kesildi. Adneks bir forseps ile kavrandı ve infundibulo-pelvik ligament yukarı ve mediale çekilerek gergin olarak tutuldu. İnfundibulo-pelvik ligament bipolar forseps ile koagüle edildi ve over dokusu çıkarılıncaya kadar lateralden mediale kadar 1–2 cm'lik adımlar halinde

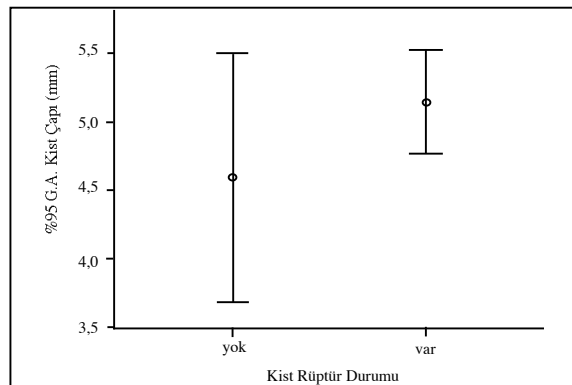
makas ile kesildi. Adneks endobag içine konularak batın dışına çıkarıldı (Resim 1).



Resim 1: Sağ overde laparoskopik dermoid kist görünümü

SONUÇLAR

Hasta yaşları 18–36 arasında olup, ortalama yaş $26,3 \pm 4,7$ idi. Kist boyutları 3,4-7 cm arasında, ortalama boyut $4,8 \pm 1$ cm idi. Preoperatif CA-125 değerleri tüm vakalarda normal sınırlar içindeydi (4-21 U/mL, ortalama değer, $10,2 \pm 4,3$ U/mL). Overleri korumak amacıyla 13 hastada laparoskopik kist eksizyonu uygulandı. Bu hastaların 6'sında intraoperatif kist rüptüre oldu, fakat kist içeriği lokalize olarak periton boşluğuna döküldü (% 46,1). Salpingooferektomi uyguladığımız 5 hastadan 1'inde kist rüptürü oluştu (%20). Bu hastaların tamamında kist içeriği batın üst bölgelerine ve barsak anlarına bulaştırılmadan lokalize olarak tutulmuş ve ısıtılmış ringer laktatla yağlı partikül kalmayana kadar batın içi yıkanmıştır. Hiçbir hastamızda postoperatif dönemde kimyasal peritonit gelişmemiştir. Özellikle kist boyutunun 5 cm'nin üzerinde olduğu hastalarda rüptür riski artmış olarak bulundu (Şekil 1). On hastada kitleler endobag içinde batın dışına alındı. Hiçbir hastada intraoperatif veya postoperatif komplikasyon gelişmedi ve patoloji raporları malignite bildirmediler.



Şekil 1: Dermoid kist büyüklüğü ve kist rüptürü arasındaki ilişki

TARTIŞMA

Laparoskopi alanındaki enstrümantal gelişimler sonucunda jinekolojide daha ileri cerrahi işlemler yapılabilir hale gelmiştir. Laparoskopik yaklaşım birçok jinekolojik hastalığın tanısı ve tedavisinde değerli bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde matür kistik teratomların tedavisinde genellikle laparoskopik yaklaşım kullanılmaktadır. Matür kistik teratomlar torsiyon, rüptür ve malignite riski nedeniyle cerrahi olarak çıkarılmalıdırlar. Preoperatif dönemde transvajinal ultrasonografik özelliklerden dolayı ovaryen kistlerin matür kistik teratom olabilecekleri düşünülmektedir(8;13). Kompütörize tomografide yağlı kist içeriğinin belirlenmesi matür kistik teratoma şüphesi uyandırabilir fakat bunların malign olabilecekleri kompütörize tomografi veya manyetik rezonans incelemeye dahi preoperatif dönemde net bir biçimde ortaya konulamamaktadır(14).

Matür kistik teratomlar sıklıkla üreme çağıında olmasından dolayı organ koruyucu cerrahi uygulamak gerekmektedir. Geçmiş yıllarda matür kistik teratomların tedavisinde laparotomi ile ooferektomi veya salpingo-ooferektomi uygulanması standart bir yaklaşım iken, günümüzde laparoskopik kistektomi sıklıkla uygulanan yöntemdir. Çalışmamızda hasta grubumuz genç, fertilitate isteği olan yaş grubunda olduğu için 13 hastaya laparoskopik kistektomi uygulanmıştır. Kist içeriğinin karın boşluğuna dökülmesiyle oluşabilecek olan kimyasal granülatöz peritonit riski endobag kullanımı ile en aza indirilebilmektedir. Laparoskopik yaklaşımla kist rüptürü riskinin laparotomiye göre daha sık izlenebileceği bildirilmektedir(6,15,16). Kist içeriğinin karın boşluğuna dökülmesi sonucu kimyasal peritonit oluşumu nadiren gelişen bir tablodur. Özellikle karın boşluğunun salinle yıkanması bu riski en aza indirmektedir(17,18). Bu nedenle, kist içeriği karın boşluğunun üst kısmına ve barsak anlarına bulaştırılmadan yağlı partiküller temizlenene kadar salinle iyice yıkanmalıdır. Organ koruyucu cerrahi uygulanırken kist içeriğinin rüptüre olması sonucu malign potansiyel içeren hücrelerin karın boşluğuna dökülme riski olabilecektir. Bu nedenle matür kistik teratomlar eksize edilirken onkolojik cerrahi standartlara uyulması önerilmektedir(19). Ayrıca perimenopozal ve postmenopozal dönemdeki hastalarda ooferektomi uygulanması da önerilen yaklaşımlardandır. Malignite şüphesi olan genç hastalarda da ooferektomi uygulan-

ması uygun bir yaklaşım olacaktır^(16,20). Özellikle 7 cm'nin üzerinde çapa sahip olan veya hızla büyüme gösteren vakalarda malign potansiyel düşünülmesi, gerektiğinde bu tür vakalarda laparotomi veya laparoskopik ooforektomi uygulanmalıdır^(16,19). Genellikle malign transformasyon postmenopozal dönemde görülse de primer malign teratomların genç yaşlarda da görülebileceği akılda tutulmalıdır. Çalışmamızda hastalarımızın tamamında kesin histopatolojik tanı benign olarak bildirilmiştir. Özellikle kist rüptürünün olduğu ve kesin histopatolojik tanının malign gelebileceği düşünülen vakalarda, bu hastaların en geç bir hafta içinde relaparotomiye alınmaları planlanmıştır.

Matür kistik teratomların tedavisinden sonra adezyon oluşumu ile ilgili veriler genellikle hayvan çalışmalarından elde edilmiştir^(21,22). Literatürde matür kistik teratoma nedeniyle laparoskopik yapılan hastalara tekrar laparoskopik yapıldığında, kist rüptürünün olmadığı hastalarda daha az adezyon oluşumunun olduğu görülmüştür⁽⁷⁾. Ayrıca laparotomi ile kist eksizyonu yapılan grupta laparoskopik grubuna göre daha çok adezyon oluşumu görülmüştür⁽⁷⁾. Yine literatüre bakıldığında matür kistik teratomların % 3-4 civarında tekrarlama gösterebilecekleri belirtilmektedir^(23,24). Özellikle 2 cm'nin altındaki kistlerin preoperatif transvajinal ultrasonografik incelemede dahi gözden kaçabileceği ve bunların rekürrens olarak sonradan ortaya çıkabileceği belirtilmektedir^(1,8,18,24). Biz hasta grubunda rekürrense karşılaşmadık.

Deneyimlerimize göre matür kistik teratomların tedavisinde laparoskopik yaklaşım tercih edilmelidir. Laparoskopik yaklaşımla daha az adezyon oluşumu, daha az ağrı hissi, kısa hastanede kalış süresi ve daha iyi kozmetik sonuç elde edilmektedir. Genç yaşlarda organ koruyucu cerrahi uygulanmalı, perimenopozal veya postmenopozal hastalarda endobag kullanılarak ooforektomi yapılmalıdır. Kist içeriğinin rüptüre olduğu vakalarda içeriğin karın boşluğunun diğer taraflarına bulaşmasına izin vermeden karın boşluğu ısıtılmış sodyum klorürle iyice yıkanmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Comerci JT, Jr., Licciardi F, Bergh PA, Gregori C, Breen JL. Mature cystic teratoma: a clinicopathologic evaluation of 517 cases and review of the literature. *Obstet Gynecol* 1994;84(1):22-8.
2. Shalev E, Bustan M, Romano S, Goldberg Y, Ben-Shlomo I.

- Laparoscopic resection of ovarian benign cystic teratomas: experience with 84 cases. *Hum Reprod* 1998;13(7):1810-2.
3. Canis M, Mage G, Pouly JL, Wattiez A, Manhes H, Bruhat MA. Laparoscopic diagnosis of adnexal cystic masses: a 12-year experience with long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 1994; 83(5 Pt 1):707-12.
4. Anteby EY, Ron M, Revel A, Shimonovitz S, Ariel I, Hurwitz A. Germ cell tumors of the ovary arising after dermoid cyst resection: a long-term follow-up study. *Obstet Gynecol* 1994; 83(4):605-8.
5. Pfeifer SM, Gosman GG. Evaluation of adnexal masses in adolescents. *Pediatr Clin North Am* 1999;46(3):573-92.
6. Templeman CL, Fallat ME, Lam AM, Perlman SE, Hertweck SP, O'Connor DM. Managing mature cystic teratomas of the ovary. *Obstet Gynecol Surv* 2000;55(12):738-45.
7. Milingos S, Protopapas A, Drakakis P, Liapi A, Loutradis D, Rodolakis A, et al. Laparoscopic treatment of ovarian dermoid cysts: eleven years' experience. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(4):478-85.
8. Mais V, Guerriero S, Ajossa S, Angiolucci M, Paoletti AM, Melis GB. Transvaginal ultrasonography in the diagnosis of cystic teratoma. *Obstet Gynecol* 1995;85(1):48-52.
9. Kirwan PH AK. Screening for adnexal masses and ovarian malignancy. *Infertil Reprod Med Clin N Am* 1995;6:539-50.
10. Malik E, Bohm W, Stoz F, Nitsch CD, Rossmannth WG. Laparoscopic management of ovarian tumors. *Surg Endosc* 1998;12(11): 1326-33.
11. Berg C, Berndorff U, Diedrich K, Malik E. Laparoscopic management of ovarian dermoid cysts. A series of 83 cases. *Arch Gynecol Obstet* 2002;266(3):126-9.
12. Zupi E, Exacoustos C, Szabolcs B, Marconi D, Carusotti C, Sbracia M, et al. Laparoscopic approach to dermoid cysts: combined surgical technique and ultrasonographic evaluation of residual functioning ovarian tissue. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2003;10(2):154-8.
13. Caspi B, Appelman Z, Rabinerson D, Elchalal U, Zalel Y, Katz Z. Pathognomonic echo patterns of benign cystic teratomas of the ovary: classification, incidence and accuracy rate of sonographic diagnosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996;7(4): 275-9.
14. Buy JN, Ghossain MA, Moss AA, Bazot M, Doucet M, Hugol D, et al. Cystic teratoma of the ovary: CT detection. *Radiology* 1989;171(3):697-701.
15. Morgante G, Ditto A, la Marca A, Trotta V, De Leo V. Surgical treatment of ovarian dermoid cysts. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;81(1):47-50.
16. Mecke H, Savvas V. Laparoscopic surgery of dermoid cysts- intraoperative spillage and complications. *Eur J Obstet Gynecol*

- Reprod Biol 2001;96(1):80-4.
17. Zanetta G, Ferrari L, Mignini-Renzini M, Vignali M, Fadini R. Laparoscopic excision of ovarian dermoid cysts with controlled intraoperative spillage. Safety and effectiveness. *J Reprod Med* 1999;44(9):815-20.
 18. Nezhat CR, Kalyoncu S, Nezhat CH, Johnson E, Berlanda N, Nezhat F. Laparoscopic management of ovarian dermoid cysts: ten years' experience. *Jsls* 1999;3(3):179-84.
 19. Norris HJ, Zirkin HJ, Benson WL. Immature (malignant) teratoma of the ovary: a clinical and pathologic study of 58 cases. *Cancer* 1976;37(5):2359-72.
 20. Olah KS, Needham PG, Jones B. Multiple neuroectodermal tumors arising in a mature cystic teratoma of the ovary. *Gynecol Oncol* 1989;34(2):222-5.
 21. Fielder EP, Guzik DS, Guido R, Kanbour-Shakir A, Krasnow JS. Adhesion formation from release of dermoid contents in the peritoneal cavity and effect of copious lavage: a prospective, randomized, blinded, controlled study in a rabbit model. *Fertil Steril* 1996;65(4):852-9.
 22. al-Took S, Murray C, Tulandi T. Effects of pirfenidone and dermoid cyst fluid on adhesion formation. *Fertil Steril* 1998;69(2):341-3.
 23. Chapron C, Dubuisson JB, Samouh N, Foulot H, Aubriot FX, Amsquer Y, et al. Treatment of ovarian dermoid cysts. Place and modalities of operative laparoscopy. *Surg Endosc* 1994;8(9):1092-5.
 24. Yanai-Inbar I, Scully RE. Relation of ovarian dermoid cysts and immature teratomas: an analysis of 350 cases of immature teratoma and 10 cases of dermoid cyst with microscopic foci of immature tissue. *Int J Gynecol Pathol* 1987;6(3):203-12.