

Preoperative, intraoperative approaches in ovarian mature cystic teratomas: analysis of 96 cases

Over matür kistik teratomlarında preoperatif, intraoperatif yaklaşımlar: 96 olgunun analizi

Funda Atalay

SBÜ Dr. AY Ankara Onkoloji Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Jinekolojik Onkoloji Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

Dergiye Ulaşma Tarihi: 04.06.2018 Dergiye Kabul Tarihi: 13.06.2018 Doi: 10.5505/aot.2018.30592

ÖZET

GİRİŞ ve AMAÇ: Matür kistik teratom olgularının tümör karakteristikleri, tümör belirteçleri, preoperatif, intraoperatif özellikleri ve cerrahi tedavileri açısından retrospektif olarak değerlendirilmesi **YÖNTEM ve GEREÇLER:** SBÜ Dr.AY. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın hastalıkları kliniğinde opere edilen ve histopatolojik olarak ovaryan matür kistik teratom tanısı alan toplam 96 olgu retrospektif olarak analiz edildi.

BULGULAR: Olguların yaş ortalaması 33,84±13,16, bilateralite oranı %9,4, torsiyon görülme oranı %10,4 idi, ortalama tümör boyutu 7,67±3,81cm (2-21 cm) idi. CA 125 olguların %10,6'sında, Ca 19-9 ise %27'sinde yüksek bulundu. Tümör belirteçlerinin yüksek olduğu olgularda torsiyon, bilateralite ve tümör boyutlarında anlamlı yükseklik gözlenmedi.

TARTIŞMA ve SONUÇ: Tümör belirteçlerinin tümör özelliklerinden bilateralite, torsiyon ve tümör boyutu üzerine etkisi gözlenmedi.

Anahtar Kelimeler: over, matür kistik teratom, ultrasonografi, tümör belirteçler

ABSTRACT

INTRODUCTION: The aim of the study is to evaluate tumor characteristics, tumor markers, preoperative, intraoperative approach in ovarian mature cystic teratomas. retrospectively.

METHODS: A total 96 cases operated in Gynecology Department of SBU Dr.AY Ankara Oncology Education and Research Hospital and diagnosed as ovarian mature cystic teratomas were evaluated, retrospectively.

RESULTS: The mean age was 33,84±13,16, bilaterality range was %9,4, torsion rate was %10,4 and the mean tumor diameter was 7,67±3,81cm (2-21 cm). Ca125 levels were high above the cut-off value 10,6% of cases and Ca 19-9 levels were high above the cut-off value in 27%. There were no high rates of torsion, bilaterality and tumor size in cases with high levels of tumor markers.

DISCUSSION AND CONCLUSION: There were no correlation between high levels of tumor markers and torsion, bilaterality and tumor size.

Keywords: ovary, mature cystic teratoma, ultrasonography, tumor markers

GİRİŞ

Matür kistik teratomlar (MKT) overin en sık görülen germ hücreli tümörleridir, embriyonal olarak overin üç germ tabakasının farklılaşmasıyla oluşmakta ve bu üç germ tabakasından da dokular (sebase, kıl, diş, kemik vb.) içermektedir. Tüm over tümörleri arasında görülme sıklığı %10-20 arasında

değişmektedir. Üreme çağındaki kadınlarda ise (20-40 yaş) en sık görülen over tümörüdür (%45-70) (1,2). MKT'lar rutin pelvik muayene sırasında tanı alabileceği gibi ağrı, torsiyon, rüptür gibi akut batın bulgularıyla da karşılaşılabılır (3). Malign transformasyon nadir görülen fakat ciddi bir komplikasyondur, 45 yaş üzeri ve 10 cm'den büyük tümörlerde akılda tutulmalıdır (4.5). Tanı klinik bulgular,

ultrasonografi (USG) ve/veya diğer görüntüleme yöntemlerine (magnetik rezonans MR, bilgisayarlı tomografi BT) dayanır. Tipik ultrasonografik görüntüleriyle diğer over tümörlerinden ayırt edilmeye çalışılır (6,7,8). Ayrıca son yıllarda tümör belirteçlerinden özellikle Ca 19-9'un MKT tanısının konmasında, preoperatif dönemde özellikle yapılacak cerrahinin planlanmasındaki rolü ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır (9,10). Üreme çağındaki kadınlarda yüksek oranda görüldüğü için cerrahi tedavide fertilitenin korunması önem arz etmektedir burdan yola çıkarak MKT'ların tedavisinde laparoskopik cerrahi açık cerrahiye tercih edilir olmuştur (11). Bu çalışmada MKT olgularının tümör karakteristikleri, tümör belirteçleri, preoperatif, intraoperatif özellikleri ve cerrahi tedavileri açısından retrospektif olarak değerlendirilmesi ve bu konudaki günlük pratiğin, deneyimin literatür bilgileri eşliğinde tartışılması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

2010-2017 yılları arasında Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın hastalıkları kliniğinde tedavi edilen 96 ovaryan matür kistik teratom olgusunun verileri retrospektif olarak analiz edildi. Olguların yaş, preoperatif görüntüleme (USG, MR, BT), görüntüleme bulguları (boyut, bilateralite, torsiyon), tümör belirteçleri (Ca125, Ca19,9), yapılan cerrahi işlem (kistektomi, salpingoofektomi, histerektomi) ve patoloji sonuçları arşiv kayıtlarından alınarak kaydedildi. Yapılan çalışmada görüntüleme MKT tanısı, raporlarda MKT/ dermoid kist tanısı olarak rapor edilmesi durumunda kabul edildi. Tümör boyutu olarak en büyük çap cm olarak alındı. CA 125 <35 U/ml, Ca 19-9 <39 U/ml değerleri normal olarak kabul edildi. Elde edilen bulguların (kist boyutu, bilateralite varlığı, torsiyon varlığı, Ca 125 ve Ca19-9 düzeyleri,

Ca 125 ve Ca19-9 düzeylerine göre bilateralite ve torsiyon varlığı ve tümör boyutu) istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 15 programı kullanıldı.

BULGULAR

Olguların yaş ortalaması 33,84±13,16, bilateralite oranı %9,4, torsiyon görülme oranı %10,4 idi, ortalama tümör boyutu 7,67±3,81cm (2-21 cm) idi. Tümör belirteçlerinden Ca 125, 85 olguda, Ca 19-9 ise 74 olguda bakılmış olup, CA 125 olguların %10,6'sında, Ca 19-9 ise %27'sinde yüksek bulundu (Tablo1). 51 olgu kistektomi, 29 olgu unilateral salpingoofektomi, 16 olgu ise total abdominal histerektomi ve bilateral salpingoofektomi ile tedavi edildi (Tablo2). Ca 125 'in 35 U/ml'nin üzerinde bulunduğu 9 hastadan 1 tanesinde torsiyon, 1 tanesinde bilateral tümör tespit edildi. Ca 125 yüksekliği tümör boyutu açısından değerlendirildiğinde 10 cm kriter olarak alındığında 9 hastanın 2'sinde tümör boyutunun 10 cm üzerinde olduğu görüldü. Bu kriterler Ca 19-9 yüksek olan 20 hasta açısından değerlendirildiğinde torsiyon 2, bilateralite 3 hastada pozitif bulunurken 4 hastada tümör boyutu 10 cm üzerindeydi (Tablo3). Çalışmada 86 hastanın görüntüleme raporlarına ulaşıldı. Bu hastalardan 44'ü (%51,2) yalnız USG, 42'si (48,8) ise USG 'ye ek olarak MR veya BT ile değerlendirilmişti. Görüntüleme raporlarına ulaşılan hastalardan %65,11'ine (56/86) görüntüleme ile MKT tanısı konulmuş olup yalnız USG yapılan hastalarda bu oran %40, 9 (18/44) iken USG + MR veya BT ile değerlendirilen hastalarda %90,47 (38/42) oranında MKT tanısının raporlandığı tespit edildi.

TARTIŞMA

Bu çalışmada matür kistik teratom olgularının tümör karakteristikleri, tümör belirteçleri, preoperatif, intraoperatif özellikleri ve cerrahi tedavileri retrospektif olarak değerlendirilmiş

ve konudaki günlük pratik, deneyim literatür bilgileri eşliğinde tartışılmıştır.

Matür kistik teratomlar üreme çağında en sık karşılaşılan benign tümörlerdir (1,2). Bu çalışmada ortalama görülme yaşı $33,84 \pm 13,16$ ile literatürle uyumluydu. MKTlerin preoperatif değerlendirilmesinde görüntüleme, özellikle ultrasonografi tanıda yardımcıdır. Ultrasonografide MKT için tanımlanmış tipik radyolojik bulgular mevcuttur (6,12). Yine MR ve BT yağ dokusu açısından daha spesifik olduğundan ve MKTlerdeki yoğun sebasöz içerikten dolayı tanı şansını yükseltmektedir (7,8). Kahraman ve ark. çalışmalarında vakaların 2/3'ünde ultrasonografi ve histopatolojik tanının uyumlu olduğunu göstermişler (13). Mevcut çalışmada yalnız USG ile %40, USG + MR/ BT ile ise %90,47 oranında MKT tanısı doğrulanmıştır. Preoperatif adneksiyal kitlesi olan hastaların değerlendirilmesinde en önemli husus malignite varlığının tespiti ve buna göre yapılacak cerrahi girişimin planlanmasıdır. Malignitenin preoperatif değerlendirilmesinde tümör belirteçleri önemli rol almaktadır. Yapılan çalışmalar MKT olgularında tümör belirteçlerinin tanısal değerinin düşük olduğunu göstermektedir (13,14). Ca 125 over tümörlerinin tanısında en sık kullanılan tümör belirteçidir. MKTlarda Ca125 değerleri %12,7- %24 oranında yüksek bulunmuştur (9,10, 15,16). Dede ve ark çalışmalarında Ca 125 düzeyleri %25 olguda, Güzin ve ark.ise %16,7 olguda yüksek bulunmuştur (17,18). Ca 19-9 MKT'larda en çok çalışılan diğer bir tümör belirteçidir. Ca19-9'un MKTlarda respiratuar glandlar ve mukozadan üretildiği öngörülmüş ve %50'ye varan oranlarda MKT olgularında yüksek bulunduğu literatürde belirtilmiştir (10, 15,17,19). Mevcut çalışmada CA 125 değerleri olguların %10,6'sında, Ca 19-9 ise %27'sinde yüksek bulundu. Ca125 ve Ca19-9 değerlerinin MKTlarda yüksek bulunması dışında, bu belirteçlerin yüksekliği ile tümör boyutu, bilateralite ve torsiyon gibi bazı tümör özellikleri arasında korelasyon bulduğuna

yönelik sonuçları birbiriyle çelişen bazı çalışmalar mevcuttur(10,13,14). Dede ve arkadaşlarının çalışmasında, yüksek Ca19-9 ve Ca125 değerleri ile bilateralite arasında ilişki olduğu bildirilmiş ancak Üstünyurt ve ark. çalışmalarında Ca19-9 düzeyi yüksekliği ile bilateralite arasında ilişki bulamamışlardı (14,17) Üstünyurt ve ark.ile Güzin ve ark. çalışmalarında yüksek Ca19-9 düzeyi ile sadece tümör ortalama çapı arasında korelasyon tespit edilmiş, bilateralite ile ilişki saptanmamıştır (14,18). Bu konudaki diğer bir çalışmada Yeşilyurt ve ark 26-35 yaş arasındaki hastalarda Ca19-9 yüksekliği ile tümör boyutu arasında bir korelasyon olduğunu göstermişlerdir (10). Bu çalışmada ise tümör belirteçlerinin yüksek olduğu olgularda torsiyon, bilateralite ve tümör boyutlarında anlamlı yükseklik gözlenmedi.

Matür kistik teratomların tedavisinde yaş ve fertilité arzusu uygulanacak cerrahinin belirlenmesinde en önemli faktörlerdir (1-3). MKTlar en sık üreme çağında, çoğunlukla 20-30'lu yaşlarda karşımıza çıktığından tedavi olabildiğince konservatif ve fertilitéyi koruyucu yönde olmalıdır. Geçmiş yıllarda MKTların tedavisinde laparotomi ile ooferektomi veya USO standart yaklaşım iken, günümüzde laparoskopik kistektomi sıklıkla tercih edilen yöntemdir (11). Cerrahinin hangi yolla yapılacağı operatörün tecrübesi, tümör boyutu, hastanın menopozal durumu, ek cerrahi gerektirebilecek patolojilerin varlığı gibi faktörlere bağlıdır. Kliniğimizde standart cerrahi yöntem olarak laparotomi tercih edilmektedir, bu nedenle tüm olgularda açık cerrahi uygulanmış ancak hastaların yaşı, fertilité arzusu, menopoz durumu ve ek patolojileri dikkate alınarak fertilitenin korunmasına dikkat edilmiş, olguların %83,3'ünde fertilité korunmuş, 51 olgu kistektomi ile tedavi edilmiştir.

Matür kistik teratomlarda görülen komplikasyonlar torsiyon, rüptür, enfeksiyon ve malign transformasyon olarak tanımlanmıştır. Torsiyon %3-16 ile en sık

görülen komplikasyondur (1,3,11,20). Bu çalışmada torsiyon görülme sıklığı %10,4 ile literatürle uyum göstermektedir. Çalışmamızda rüptür ve enfeksiyon rapor edilmemiştir. Nadir görülmekle birlikte en önemli komplikasyon malign transformasyondur. En sık görülen tipi yassı hücreli karsinomdur. Malign transformasyon ile tümör belirteçleri arasında bir korelasyon gösterilememiş olmakla birlikte %70'den fazla olguda Ca125 veya Ca19-9 düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmiştir (4,5,13). Bizim çalışmamızda tümör belirteçlerinin yüksek olduğu olgular da dahil olmak üzere takip süresince malign transformasyon görülmedi.

Sonuç olarak MKTlar üreme çağında en sık görülen benign over tümörlerdir. Preoperatif USG+MR/BT ile olguların büyük

bir çoğunluğunda tanı öngörülebilmektedir. Preoperatif bakılan tümör belirteçlerinin tanısız değeri düşüktür, bununla birlikte Ca19-9 değerleri olguların yarısından çoğunda yüksek bulunmaktadır. Preoperatif tanısız değeri olmamakla birlikte malign over tümörlerinden ayırt etmek ve yapılacak cerrahi girişimi planlamak için tümör belirteçleri bakılmalıdır. Üreme çağında görülme sıklığı yüksek olduğundan minimal invaziv cerrahi girişimle tedavi edilmeli, tedavi planlanırken hastanın yaşı, fertilitate arzusu ve eşlik eden ek patolojiler göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar Çatışması: Yok

Table 1. Olguların klinik özellikleri

	(n=96)
Yaş (yıl)^a	33,84±13,16(15-77)
Tümör boyutu (cm)^a	7,67±3,81
Bilateralite^b	9(9,4)
Torsiyon^b	10(10,4)
Ca125 bakılan hasta	85(88,5)
Ca19-9 bakılan hasta	74(77,1)
Yüksek Ca125^b	9(10,6)
Yüksek Ca19-9^b	20(27)
Görüntüleme yapılan hasta^b	86(89;6)
USG^b	44(51,2)
USG+MR/BT^b	42(48,8)

^aOrtalama±standart sapma (min-max)

^bSayı (yüzde)

Table 2. Olguların operatif özellikleri

Cerrahi tipi	
Kistektomi	51(53,1)
USO^a	29(30,2)
TAH+BSO^b	16(16,7)
İntraoperatif frozen	53(55,2)

^aunilateral salpingoooferektomi^btotal abdominal histerektomi bilateral salpingoooferektomi**Tablo 3.** Yüksek Ca125 ve Ca19-9 düzeyleri ile tümör özelliklerinin değerlendirilmesi

	Yüksek Ca125(>35U/ml)(n=9)	Yüksek Ca19-9(>39U/ml)(n=20)
Tümör boyutu(cm)		
<10	7(77,8)	4(20)
>10	2(22,2)	16(80)
Lateralite		
Unilateral	8(88,9)	17(85)
Bilateral	18(11,1)	3(15)
Torsiyon		
Var	1(11,1)	2(10)
Yok	8(88,9)	18(90)

Değerler sayı ile birlikte yüzde olarak verilmiştir

REFERENCES

1. Pathore R, sharma S, Arora d. Clinicopathological evaluation of 223 Cases of Mature Cystic Teratoma, Ovary:25-Year Experience in a Single Tertiary Care Centre in India. J Clin and Diag Res. 2017;11(49):1-14.
2. Ayhan A, Bukulmez O, Genc C, Karamursel BS, Ayhan A. Mature cystic teratomas of the ovary:case series from one institution over 34 years. Eur J Obstet Gynecol. 2000; 88(2): 153-57

3. Commerci JT, Licciardi F, Bergh PA et al. Mature cystic teratoma: a clinicopathologic evaluation of 517 cases and review of the literature. *Obstet Gynecol.* 1994; 84(1):22-28
4. Hackethal A, Bregmann D, Bohlman MK, Franke FE, Tinneberg HR, Münstedt K. Squamous cell carcinoma in mature cystic teratoma of the ovary: systematic review and analysis of published data. *Lancet Oncol.* 2008; 9: 1173-80(18).
5. Oranratanaphan S, Khemapech N. Characteristics and treatment outcomes of patients with malign transformation arising from mature cystic teratoma of the ovary: experience at a single institution. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(8): 4693-97.
6. Patel Md, Feldstein VA, Lipson SD, Chen DC, Filly RA. Cystic teratoma of the ovary: diagnostic value of sonography. *AJR Am J Roentgenol.* 1998; 171: 1061-65(8)
7. Buy JN, Ghossain MA, Moss AA, et al. Cystic teratoma of the ovary: CT detection. *Radiology.* 1989; 171: 697-01(11)
8. Guinet C, Buy JN, Ghossain MA. Fat suppression techniques in MR imaging of mature ovarian teratomas: comparison with CT. *Eur J Radiol.* 1993; 17: 117-21(12)
9. Coşkun A, Kiran G, Özdemir O. Ca19-9 can be a useful tumor marker in ovarian dermoid cysts. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2008; 35: 137-9
10. Yeşilyurt H, Seçkin B, Aktulay A, Ozyer S. Age-stratified analysis of tumor markers and tumor characteristics in adolescents and young women with mature cystic teratomas. *J Chinese Med Ass.* 2017; 1-6.
11. Özer A, Kiran H. Analysis of the factors determining the type of surgical procedure in mature cystic teratomas. *Ginekologica Polska.* 2017; 88(3): 134-37
12. Hertzberg BS, Kliewer MA. Sonography of benign cystic teratoma of the ovary: pitfalls in diagnosis. *AJR Am J Roentgenol.* 1996;167:1217-33
13. Kahraman K, Tülek F, Taşkın S, Tolunay E, Dökmeci F. Ovaryan matür kistik teratomlar: 83 olgunun analizi. *Türk Onkoloji Dergisi.* 2010; 4: 97-102
14. Üstünyurt E, Güngör T, İskender C, Üstünyurt BO, Ümit B, Mollamahmutoğlu L. Tumor markers in mature cystic teratomas of the ovary. *Arch Gynecol Obstet.* 2009; 279: 145-47(13)
15. Frimer M, Seagle BI, Chudnoff S, Goldberg GL, Shabi S. Role of elevated cancer antigen 19-9 in women with mature cystic teratoma. *Reprod Sci.* 2014. 21: 1307-11
16. Kawai M, Kano T, Kikkawa F et al. Seven tumor markers in benign and malignant germ cell tumors of the ovary. *Gynecol Oncol.* 1992; 45: 248-53.
17. Dede M, Güngör S, Yenen C, Alanbay İ, Duru NK, Haşimi A. Ca19-9 may have clinical significance in mature cystic teratomas of the ovary. *Int J Gynecol Cancer.* 2006; 16(1): 189-93
18. Güzin K, Karaalp E, Gürgen O, Stier N, Öğütçüoğlu B, Örgül G. Ovaryan matür kistik teratom (dermoid kist) olgularında preoperatif tümör belirteçleri ve bu belirteçlerin ovaryan matür kistik teratomun boyutu ile korelasyonu. *Türkiye Klinikleri Gynecol Obstet.* 2012; 22(4): 216-9
19. Atabekoğlu C, Bozacı EA, Tezcan S. Elevated carbohydrate antigen 19-9 in a dermoid cyst. *Int J Gynecol Obstet.* 2005;91: 262-3
20. Ayhan A, Aksu T, Develioğlu O, Tuncer ZS, Ayhan A. Complications and bilaterality of mature ovarian teratomas (clinicopathological evaluation of 286 cases). *Aust Nz J Obstet Gynaecol.* 1991;31(1): 83-5