

Overin Germ Hücreli Neoplazmları: İntraoperatif Konsültasyonun Tanı Değeri Germ Cell Neoplasms of the Ovaries: Diagnostic Accuracy of Intraoperative Consultation

Pınar Fırat¹, Gamze Mocan¹, Alp Usubütün¹, Şükrü Özdamar¹, Türkan Küçükali¹, Ali Ayhan²

¹ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara

Intraoperatif konsültasyonun over kitlelerinin tanısında önemli bir yeri vardır. Germ hücreli neoplazmlarda, intraoperatuvar konsültasyona ne oranda gerek duyulduğu, tanı doğruluğu ve sorun yaratan lezyonların saptanması amacıyla, beş yıl süre ile bölümümüzde değerlendirilen over germ hücreli neoplazmları derlenerek, intraoperatif konsültasyon oranı ve sonuçların doğruluğu araştırılmıştır. Yaş ortalaması 34(15-75), bilateralite oranı %14, ortalama tümör çapı 6.6+/-0.5cm olan 89 olgunun 40'ında (45%) intraoperatif konsültasyon yapılmıştır. Bu olguların %65'ini (26 olgu) matur kistik teratomlar oluşturmaktadır; struma ovarii (1), immatur teratom (1), primitif neuroektodermal tümör (1), disgerminom (5), endodermal sinus tümörü(4), mikst germ hücreli tümör (1), mikst germ hücreli-seks kord stromal tümör (1) diğer olgulardır. İntraoperatif konsültasyonda, tanı doğruluğu %97 (38 olgu) oranındadır. Bir matur kistik teratom olgusunda tanı uyumsuzluğu ortaya çıkmıştır; bu olgu intraoperatif konsültasyonda seröz papiller kistadenokarsinom olarak yorumlanmıştır. Bir immatur teratom olgusunda ise tanı parafin takip sonrasına bırakılmıştır. Olguların %95'inde (37 olgu) germ hücre orijini doğru olarak belirlenmiştir. Over germ hücreli neoplazmlarında intraoperatif konsültasyon yüksek bir doğruluk oranına sahiptir. İmmatür teratom olgularında tanı güçlüğü yaşanabilmektedir. Kistik teratomların solid alanları gerektiğinde çok sayıda kesit ile incelenmelidir.

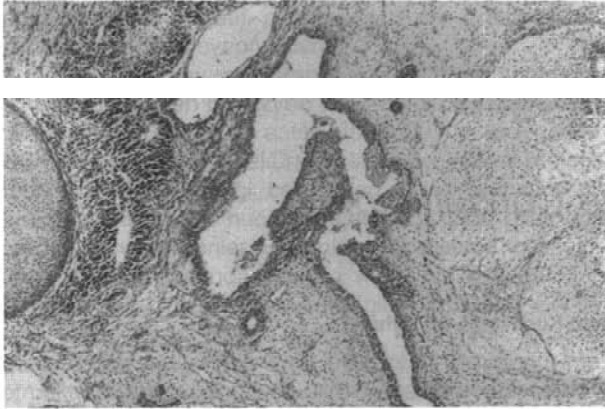
Anahtar Kelimeler: Germ hücreli neoplazi, over, intraoperatif konsültasyon

Intraoperative consultation has an important role in the diagnosis of ovarian masses. The aim of this study is to investigate the diagnostic accuracy of intraoperative consultation for ovarian germ cell neoplasms, to discuss the diagnostic difficulties, and to determine the proportion of cases evaluated by intraoperative consultation. We reviewed the ovarian germ cell neoplasms examined in our laboratory in five years time. The number of cases was 89. The

mean age of the patients was 34 (15-75); 14% of the neoplasms were bilateral; the mean tumor diameter was 6.6+/-0.5cm. Intraoperative consultation was used in 40(45%) cases. Matur cystic teratomas consisted 65% (26 cases) of these cases. Struma ovary (1), immatur teratoma (1), primitif neuroectodermal tumor (1), disgerminomas(5), endodermal sinus tumors (4), mixt germ cell tumor (1), mixt germ cell-cord stromal tumor were the other cases. Diagnostic accuracy of intraoperative consultation was 97% (38 cases). Diagnostic discrepancy occurred in one case: a matur cystic teratoma has been interpreted as serous papillary cystadenocarcinoma by intraoperative consultation. The diagnosis was deferred in a case of immatur teratoma. The germ cell origin was correctly detected in 95% (37 cases) of the cases. Intraoperative consultation has a high diagnostic accuracy for ovarian germ cell neoplasms. Diagnostic difficulties may occur in immatur teratomas. Solid areas of cystic teratomas should be examined by frozen section and the number of sections should be increased when necessary.

Key Words: Germ cell neoplasm, ovary, intraoperative consultation.

Over kitlelerinin tanısında intraoperatif konsültasyonun önemli bir yeri vardır. Görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi, serum CA 125 analizlerinin yaygın kullanımı over neoplazmlarının saptanmasını kolaylaştırmış olmakla birlikte, tanı morfolojik incelemeye dayanmakta; biyopsi almanın güçlüğü ve taşıdığı riskler nedeniyle sıklıkla intraoperatif konsültasyona başvurulmaktadır⁽¹⁻⁴⁾. Malign neoplazm varlığını saptamak genellikle operasyon şeklini belirlemede yeterli olmaktadır; ancak over kitlelerinin % 20'sinden sorumlu germ hücreli neoplazmları, bu genellemenin dışında tutmak gerekir⁽⁵⁾. Genç hastalarda görülen ve adjuvan tedavilere yanıt veren germ hücreli neoplazmları, konservatif cerrahi girişimlerle tedavi etmek mümkün olmakta, son yıllarda bu eğilim giderek artmaktadır^(6,7). Bu çalışmada germ hücreli neoplazmlarda, intraoperatif konsültasyona ne oranda



Resim 1: Parafin takip sonrasında tanı alan immatür teratom olgusu (HE, x40)

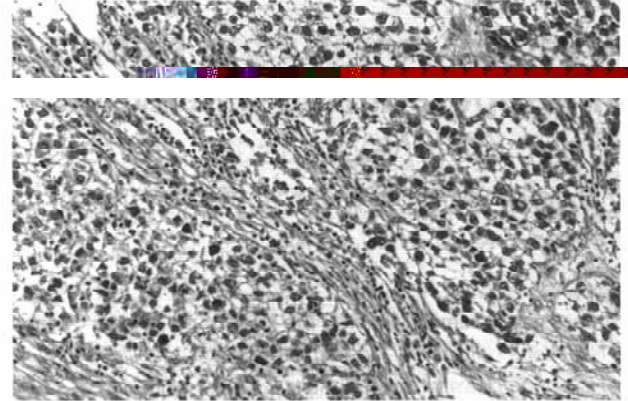
gerek duyulduğu, tanı doğruluğu ve sorun yaratan lezyonların saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bölümümüzde 1995-1999 yılları arasında değerlendirilen over germ hücreli neoplazmları derlenmiş, intraoperatif konsültasyon istenen olgular saptanmış, sonuçlar parafin takip sonrası tanıları ile karşılaştırılarak intraoperatif konsültasyonun güvenilirliği araştırılmıştır. Tanılar öncelikle, "malign", "benign" ve "parafin takip sonrasında bırakılan" olmak üzere üç grupta ele alınmış; bu veriler üzerinden sensitivite ve spesifisite belirlenmiştir. Daha sonra, intraoperatif konsültasyon sırasında histolojik tip verilen olgular incelenmiş ve tip belirlemedeki doğruluk oranı araştırılmıştır.

BULGULAR

Toplam olgu sayısı 89'dur. Yaş ortalaması 34 (15-75) olup, bilateralite oranı %14'dür. Ortalama 6.6+/-0.5cm olan tümör çapı, 1,5 ile 18 cm arasında değişmektedir.



Resim 2: Tümü intraoperatif konsültasyon sırasında tanı alan disgerminom olgularından biri (HE, x200)

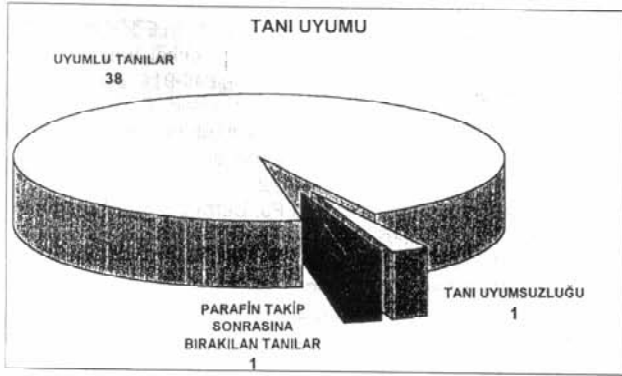
40 (45%) olguda intraoperatif konsültasyon yapılmıştır. Bu olguların % 65'ini (26 olgu) matur kistik teratomlar oluşturmaktadır; struma ovarii⁽¹⁾, immatur teratom⁽¹⁾, primitif neuroektodermal tümör⁽¹⁾, disgerminom⁽⁵⁾, endodermal sinus tümörü⁽⁴⁾, mikst germ hücreli tümör⁽¹⁾, mikst germ hücreli-seks kord stromal tümör⁽¹⁾ diğer olgulardır (Tablo 1).

İntraoperatif konsültasyonda, tanı doğruluğu % 97 (38 olgu) oranındadır (Şekil 1). Tanı uyumsuzluğu tek bir olguda ortaya çıkmış; bir matur kistik teratom intraoperatif konsültasyonda seröz papiller kistadenokarsinom olarak yorumlanmıştır. Bir immatur teratom olgusunda ise tanı parafin takip sonrasında bırakılmıştır (Resim 1). Kesin tanı verilemeyen bu olgu dışarıda bırakıldığında, sensitivitenin % 100, spesifisitenin ise % 97.5 olduğu görülmüştür. Tanı uyumsuzluğuna yol açan matur kistik teratom olgusu tekrar incelendiğinde, "frozen" kesit kalitesindeki yetersizlik dikkati çekmiştir.

İntraoperatif konsültasyonda, olguların % 95'inin (37 olgu) germ hücreli neoplazm olduğu belirlenmiş; yalnızca mikst germ hücreli-seks kord stromal tümör olgusu, granüloza hücreli tümör olarak değerlendirilmiştir (Tablo

| | Toplam olgu sayısı | Intraoperatif konsültasyon istenen olgular |
|---|--------------------|--|
| Matur kistik teratom | 72 | 26 |
| Struma ovarii | 3 | 1 |
| İmmatur teratom | 2 | 1 |
| Primitif nöroektodermal tümör | 1 | 1 |
| Disgerminom | 5 | 5 |
| Endodermal sinus tümörü | 4 | 4 |
| Mikst germ hücreli tümör | 1 | 1 |
| Mikst germ hücreli seks kord stromal tm | 1 | 1 |
| Toplam | 89 | 40 |

Tablo 1: 1995 - 1999 yıllarında HÜTF Patoloji Anabilim Dalı'nda değerlendirilen over germ hücreli neoplazmları ve intraoperatif konsültasyon istemleri.



Şekil 1

2). İki endodermal sinus tümörü ile primitif nöroektodermal tümör (monodermal immatur teratom) olgusuna, malign germ hücreli neoplazm tanısı verilmiş; diğer olguların tümünde histolojik tip intraoperatif konsültasyon sırasında doğru olarak saptanmıştır (Resim 2).

TARTIŞMA

Over kitlelerinin tanısında intraoperatif konsültasyon yüksek bir doğruluk oranına sahiptir (6). Tanı güçlüğü yaratan lezyonların başında "borderline" epitelyal neoplaziler gelmektedir (2). Bugüne dek yapılmış çalışmalara bakıldığında, germ hücreli neoplazmların, ayrı bir başlık altında değerlendirilmemiş olmakla birlikte, intraoperatif konsültasyonda büyük oranda doğru tanı aldığı görülmektedir (6). Çalışmamızda da bu yönde bir sonuç elde edilmiştir.

İntraoperatif konsültasyonun başarısında teknik yeterliliğin büyük önemi vardır (2). Serimizde mevcut tek yanlış pozitif tanıda "frozen" kesit kalitesinin yetersizliği

yanısıra, örneklemenin yalnızca, teratoma ait epitelyal alanları temsil etmesi yanıltıcı olmuştur. Teratomlarda değişik epitelyal komponentlerin ve kistik yapıların bulunması hatalı yorumlara yol açabilmektedir (6).

Bir çalışmada, intraoperatif konsültasyon ile değerlendirilen olguların % 3.9'unda "frozen" kesit yapılmadığı, makroskopik inceleme ile verilen "benign" tanısının parafin takip sonrasında doğrulandığı vurgulanmaktadır (1). Matur kistik teratom olgularının bir kısmında da, makroskopik inceleme tanı için yeterlidir. Ancak, kistik teratomların solid alanları mutlak kesit alınarak incelenmeli, immatur komponent aranmalı, gerektiğinde kesit sayısı artırılmalıdır. Serimizde, tanısı parafin takip sonrasında bırakılan immatur teratom olgusunda, intraoperatif konsültasyon için kitleden alınan bir biyopsi örneği gönderilmiştir. Bu doku örneği teratom olarak değerlendirilmiş, kitlenin tamamı makroskopik olarak incelenemediğinden daha ileri yorum yapılmamıştır. Bu olgunun parafin takip sonrası kesitlerinde immatur komponent ancak küçük birkaç odakta izlenmiştir.

Malign over neoplazmlarının intraoperatif konsültasyonda tiplendirilmesi, konservatif cerrahi uygulanabilecek olguların seçimi açısından önemlidir. Başta disgerminomlar olmak üzere, germ hücreli neoplaziler bu grupta yer almaktadır (6-8). Serimizde olguların % 95'inde intraoperatif konsültasyonda germ hücre orijini doğru olarak saptanmış, disgerminom olgularının tümüne tanı, intraoperatif konsültasyon sırasında konulmuştur. Jinekoloji operasyonlarında intraoperatif konsültasyonun değerini araştıran Wang ve ark.larının serisinde 15 malign germ hücreli over neoplazmi yer almaktadır; bir disgerminom olgusu hariç tümüne "frozen" kesit ile tanı verilmiştir (6).

Çalışmamızın sonuçları, overin germ hücreli neoplazmlarında, intraoperatif konsültasyonun güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.

| Parafin takip sonrası verilen tanılar | Matur kistik teratom | Struma ovarii | Disgerminom | Endodermal sinus Tm | Malign germ hücreli Tm | Granüloza hücreli Tm | Seröz papiller kistadenokarsinom | Parafin takip sonrasında bırakılan | Toplam |
|---|----------------------|---------------|-------------|---------------------|------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------|
| Matur kistik teratom | 25 | | | | | | | | 26 |
| Struma ovarii | | 1 | | | | | | | 1 |
| İmmatur teratom | | | | | | | | 1 | 1 |
| Primitif nöroektodermal Tm | | | | | 1 | | | | 1 |
| Disgerminom | | | 5 | | | | | | 5 |
| Endodermal sinus Tm | | | | 2 | 2 | | | | 4 |
| Mikst germ hücreli Tm | | | | | 1 | | | | 1 |
| Mikst germ hücre + seks kord stromal Tm | | | | | | 1 | | | 1 |
| Toplam | 25 | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 40 |

Tablo 2: İnaoperatif konsültasyon ve parafin takip sonrasında verilen tanıların karşılaştırılması

KAYNAKLAR

1. Rose PG, Rubin RB, Nelson BE, Hunter RE, Reale FR. Accuracy of frozen-section (intraoperative consultation) diagnosis of ovarian tumors. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171(3): 823-6. Wang KG, Chen TC, Wang TY, Yang YC, Su TH. Accuracy of frozen section diagnosis in gynecology. *Gynecol Oncol* 1998; 70: 105-10.
2. Twaalfhoven FCM, Peters AAW, Trimbos JB, Hermans J, Fleuren GJ. The accuracy of frozen section diagnosis of ovarian tumors. *Gynecol Oncol* 1991; 41: 189-92.
3. Obiakor I, Maiman M, Mittal K, Awobuluyi M, DiMaio T, Demopoulos R. The accuracy of frozen section in the diagnosis of ovarian neoplasms. *Gynecol Oncol* 1991; 43: 61-63.
4. Cunha Bastos A, Salvatore CA, Faria RM. Frozen section biopsy of ovarian neoplasms. *Int J Gynecol Obstet* 1983; 21(2): 103-10.
5. Talerman A. Germ cell tumors of the ovary. In Ed: Kurman RJ. *Blaustein's Pathology of the female genital tract*, 4th Ed. Springer-Verlag, Baltimore, 1994, pp: 849-914.
6. Peccatori F, Bonazzi C, Chiari S, Landoni F, Colombo N, Mangioni C. Surgical management of malignant ovarian germ cell tumors: 10 years' experience of 129 patients. *Obstet Gynecol* 1995; 86: 367-72.
7. Tewari K, Cappuccini F, Disaia PJ, Bermann ML, Manetta A, Kohler MF. Malignant germ cell tumors of the ovary. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 128-33.
8. Wang KG, Chen TC, Wang TY, Yang YC, Su TH. Accuracy of frozen section diagnosis in gynecology. *Gynecol Oncol* 1998; 70: 105-10.