

Selim ve Habis Adneksiyal Kitlelerin Ayırımında Ultrasonografi ve Renkli Doppler Ultrasonografinin Tanısal Değeri

Semra KAYATAŞ ESER (*), Erkan COŞKUN (*), M. Murat NAKİ (**), Fahrettin KANADIKIRIK (***)

ÖZET

Selim ve habis adneksiyal kitlelerin ayırımında ultrasonografi ve renkli doppler ultrasonografinin tanısal değerinin belirlenmesi.

1.4.2000-15.3.2001 tarihleri arasında SSK Göztepe Eğitim Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine pelvik kitle ön tanısı ile yatan ve operasyon endikasyonu verilen 61 hastaya selim-habis ayırımı için ultrasonografi, ve renkli doppler ultrasonografi yapıldı. Bu testlerin kullanımı ile her bir testin duyarlılık, özgüllük, pozitif öngörü değeri (PPD) ve negatif öngörü değeri (NPD) oranları belirlendi.

Sassone ultrasonografik skorlama sistemine göre eşik değer 9 ve renkli doppler incelemede PI (pulsatilite in-deks) için eşik değer <1 ve RI (rezistans indeks) için eşik değeri <0.4 alındığında elde edilen bulgular; ultrasonografi skoru için duyarlılık % 69.23, özgüllük % 91.67, PPD % 69.23 ve NPD % 91.67; PI için duyarlılık % 92.3, özgüllük % 69.7, PPD % 48 ve NPD % 96.7 ve RI için duyarlılık % 46.2, özgüllük % 88.4, PPD % 54.5 ve NPD % 84.4 idi.

Yüksek duyarlılık, özgüllük ve PPD saptanan ultrasonografik değerlendirme jinekolojik pratikte kullanılmalıdır. Doppler değerlerinde mutlak bir sonuç oluşturulmasa da US verileri ve klinik bulgular ile birlikte değerlendirilmesi görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Adneksiyal kitle, US, Doppler US

Adneksiyal kitleler çok değişik klinik ve patolojik özellikler gösterir. Fizik muayene ve radyolojik incelemeler sırasında bulunan pelvik kitlelerin olası nedenleri, prepubertal dönemde, adolesanlarda ve postmenopozal yıllarda farklılık gösterir. Pelvik kitle, jinekolojik orijinli olabileceği gibi ürine sistem veya gastrointestinal sistemden de köken alabilir.

SUMMARY

Diagnostic Value of Ultrasonography and Color Doppler Ultrasonography in Discriminating Benign and Malign Adnexial Masses

To determine the diagnostic value of ultrasonography and color doppler ultrasonography in discriminating benign and malignant adnexial masses.

To discriminate the benign and malignant masses; ultrasonography and color doppler ultrasonography were performed to 61 patients who were hospitalized in SSK Göztepe Maternity hospital in between 1.4.2000-15.3.2001 and who had taken the operation indication. With the use of these tests we determined the sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV) and negative predictive value (NPV) of each tests.

With the threshold values, in Sassone ultrasonographic scoring system 9 for PI in colour Doppler examination <1 and for PI in color Doppler examination <0.4, the obtained results were as following: In ultrasonographic scoring the sensitivity, the specificity, PPV and NPV were 69.23 %, 91.67 %, 69.23 % and 91.67 %, for PI sensitivity, the specificity, PPV and NPV were 92.3 %, 69.7%, 48 %, 96.7 % and for RI 46.2 %, 88.4 % 54.5 %, 84.4 % respectively.

Ultrasonographic evaluation with its assessed high sensitivity and PPD should be used in gynaecological practice. We consider that, although an absolute value can not be elicited in Doppler values, it should be evaluated with ultrasonographic data and clinical findings.

Key words: Adnexial mass, USG, Doppler USG

Menarş öncesi dönemde habis veya habis potansiyele sahip over tümörlerinin görülme sıklığı daha yüksektir. Üreme çağındaki kadınlarda ise nonneoplastik kitleler fazladır. Premenopozal ve post menopozal dönemde habis tümör görülme sıklığı artar.

Over kanseri genital kanserlerin % 20-25'ini oluşturur.

SSK Göztepe Eğitim Hastanesi 1. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Uz. Dr.*; Asist. Dr.**; i Şefi Doç. Dr.***

Yaşam boyu her 70 kadından birinde (% 1-4) over kanseri görülmektedir. Kadın kanserlerine bağlı ölümlerin % 5'inde neden over kanseridir (2). Over kanserleri sessiz seyrederek, erken tanının zor olması nedeniyle çoğu zaman ileri dönemlerde tanı konur. Saptanan kitlelerin ayırıcı tanısında kullanabilecek birçok tanı yöntemi vardır. Bunlar fizik muayene, BT, ultrason, tümör belirteçlerinden özellikle Ca 125 gibi. Ayrıca, yaygın olarak kullanılan renkli doppler US ile yapılan spektral analiz, kitlelerin vaskülaritesinin tanımlanmasına dayanır. Habis tümörlerde neovaskülarizasyon sonucu oluşan damarların duvarlarında düz kasların olmaması nedeniyle akıma karşı düşük impedans ve yüksek duyarlılık, özgüllük ve PPD'ne sahip olmalıdır.

Çalışmamızın amacı; adneksiyal kitlelerin ayırıcı tanısında, kitlelerin ultrasonografik yapısal özelliklerini ve renkli doppler US kullanılarak ölçülen damar dirençleri ile fonksiyonel özelliklerini kullanarak postoperatif histopatolojik tanıları arasındaki ilişkiyi saptamak ve kullanılan bu testlerin güvenilirliğini saptamaktır.

MATERYAL ve METOD

1.4.2000 ile 15.3.2001 tarihleri arasında SSK Göztepe Eğitim Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde adneksiyal kitle nedeni ile operasyon endikasyonu verilen 61 olgu preop dönemde çalışma kapsamına alındı. Bu olguların anamnezinde yaş, son adet tarihi, gravida, parite, adet düzeni, menapoz durumu, aile öyküsü sorgulandı. Pelvik muayene sonucu adneksiyal kitle tanısı konulan olgulara transvajinal sonografi yapıldı. Olguların US ile değerlendirilmesinde Sassone ve ark'nın yaptıkları skorlama sistemi kullanıldı. Bu sistem şu kriterleri göz önüne almaktadır (3):

- İç duvar yapısı(1-4 puan)
- Duvarın kalınlığı (1-3 puan)
- Septa varlığı ve yokluğu (1-3 puan)
- Ekojenite (1-5 puan)

Minimal skor 4, maksimal skor 15 idi. Eşik değer 9 puan olarak alındı. 9 puan altı selim, 9 ve üstü habis olarak değerlendirildi.

Çalışmamızda Toshiba SSA-380 power-vision 6 Mhz'lik transvajinal prob kullanıldı ve doppler ölçümlerinde PI (maksimum sistolik akım-diastolik akım/ortalama akım) ve P₁ (sistolik pik akım-diastolik akım/sistolik pik akım) kullanıldı. Eşik değer olarak PI<1 ve RI<0.4 habaset kriteri olarak kabul edildi. Hastaların tümüne eksploratif laparotomi uygulanarak, histopatolojik tanı ile bulgularımızın korelasyonu değerlendirildi.

İstatiksel analizler için 'SPSS for windows'7.0 programı kullanıldı. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare ve Fisher Exact ki-kare testi özgüllük ve duyarlılık hesaplamaları kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 61 olguda histopatolojik inceleme sonucunda 48 selim, 13 habis kitle saptandı. En sık rastlanan selim pelvik kitle basit kist (8 olgu) ve en sık rastlanan habis kitle seröz kistadenokarsinom (7 olgu) idi. Olguların histopatolojik dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Olguların yaş, gravida ve pariteye göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Yaş ortalamalarında selim ve habis olgular arasında anlamlı fark saptanmasına rağmen; gravida ve parite ortalamalarında selim ve habis olgular arasında anlamlı fark saptanmadı.

Histopatolojik inceleme sonucunda premenopozal olgularda selim olgu sayısı 43 (% 89.6), habis olgu sayısı 3 (% 23.1) idi. Postmenopozal dönemde olguların 5 (10.4)'i selim, 15 (% 29.5)'i habis patolojiye sahip idi. Postmenopozal dönemde habis pelvik kitle bulunma sıklığının anlamlı olarak daha fazla olduğu saptandı (p<0.001).

Olguların US sonrası Sassone USG skoruna göre değerlendirme sonuçları Tablo 3'de görülmektedir. Sassone SG skorlama sisteminde eşik değer 9 alındığında ve renkli doppler incelemede PI için eşik değer <1 ve RI için eşik değer <0.4 alındığında elde edilen duyarlılık, özgüllük, PPD ve NPD sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 1. Olguların histopatolojik dağılımı.

Selim olgular	Habis olgular
Basit kist: 8	Seröz kistadenokarsinom: 7
Seröz kist: 7	Müsinöz kistadenokarsinom: 3
Lutein kist: 3	Krukenberk tm: 1
Endometriyoma: 7	Metastatik adenokarsinom: 1
Tubeovaryan abse: 2	Borderline seröz kistadenokarsinom : 1
Müsinöz kist: 3	
Leiyomyom: 2	
Fibrotekoma: 2	
Hemorajik over kisti: 3	
Tüberkuloz salpenjit: 1	
Ektopik gebelik: 1	
Dermoid kist: 3	
Retansiyon kisti: 1	
Folikül kisti: 4	

Tablo 2. Yaş, gravida, pariteye göre dağılımı.

	Selim (ort±SS)	Habis (ort±SS)	p
Yaş	37.00±10.21	53.07±10.95	<0.001
Gravida	3.34±3.08	4.07±1.44	>0.05
Parite	2.15±2.10	2.46±1.33	>0.05

Tablo 3. Sassone US skorlama değerlerinin olgulara göre dağılımı.

	Selim	Habis	p
US skorlama değerleri ortalaması	5.60±1.60	11.00±1.47	<0.001
>9	4 (% 8.3)	9 (% 69.2)	0.000
<8.9	44 (% 91.7)	4 (% 30.8)	<0.001

Tablo 4. PI değerlerinin olgulara göre dağılımı.

	Selim	Habis	p
PI ortalaması	1.30±0.59	0.86±0.45	<0.05
<1	13 (% 30.2)	12 (% 92.3)	0.000
>/=1	30 (% 69.8)	1 (% 7.7)	<0.01
RI ortalaması	0.56±0.16	0.43±0.13	<0.01
<0.40	5 (% 11.6)	6 (% 46.2)	0.006
>0.41	38 (% 88.4)	7 (% 53.8)	<0.01

TARTIŞMA

Over kanserleri, yüksek mortaliteye sahip kanserlerdir (4,5). Erken evrede semptomların nadirliği nedeniyle, birçok biyokimyasal belirteçler ve görüntüleme yöntemleri araştırılmaktadır. Habis over tümörleri genellikle yaşlı hastalarda, ortalama 60-70 yaşlarında görülür (2). Çalışmamızda habis kitle saptanan olguların yaş ortalamasını 53.07±10.95 yıl olarak saptadık ve selim kitle saptanan olguların yaş ortalamasına göre (37.00±10.21) anlamlı olarak yüksek idi. Over kanseri görülme olasılığı doğum sayısı arttıkça azalır. Popüler bir teoriye göre, yumurtlamanın artması bir travmadır ve over kanserine yakalanmayı predispoze eder (6). Bizim çalışmamızda olgular gravida ve pariteleri yönünden değerlendirildiğinde habaset riski açısından anlamlı bir fark bulunamadı.

Parker ve ark., postmenopozal dönemdeki olguların % 7'sini habis olarak bulmuştur (7). Bizim çalışmamızda olguların 46 (% 70.5)'sı premenopozal, 15 (29.5)'i postmenopozal dönemde idi. Histopatolojik inceleme sonucunda premenopozal olgularda selim olgu sayısı 43 (89.6), habis olgu sayısı 3 (% 23.1) idi. Postmenopozal dönemde olguların 5 (10.4)'i selim, 15 (29.5)'i habis patolojiye sahipti ve postmenopozal dönemde habis kitle bulunma olasılığı anlamlı olarak daha yüksek idi.

Sassone ve ark. pelvik kitle nedeniyle opere edilen ve histopatolojik tanısı konan 143 olguda yaptıkları bir çalışmada; eşik değer olarak 9 kullandıklarında duyarlılığı % 100, özgüllüğü % 83, PPD'ni % 37 ve NPD'ni

% 100 olarak bulmuşlardır (3). Biz bu skorlama sistemiyle duyarlılığı % 68.23, özgüllüğü % 91.67, PPD'ni % 69.23 ve NPD'ni 91.67 olarak bulduk. Fleisher ve ark., 25'inin habaseti patolojik olarak doğrulanmış 62 hastayı incelemişler. Saptanan 25 habasetin 20'sinde düşük PI değer ve diastolik çentik kaybı göstermişlerdir (8). Yine yapılan birçok çalışmada, selim adneksiyal kitelerde habis kitlelere göre daha yüksek PI değeri bulunmuştur (9,10). Rehn ve ark., habis olgulardaki ortalama PI değerini 0.94±0.4 olarak bulmuşlardır. PI için eşik değeri <1 aldıklarında duyarlılığı % 67, özgüllüğü % 53, PPD % 2 ve NPD % 89 bulmuşlardır (11). Timmerman ve ark. 191 olguluk bir çalışmada, PI değerini <1 ve RI değerini <0.5 aldıklarında; PI için duyarlılığı % 74.5, özgüllüğü % 65 ve RI için duyarlılığı % 72.5 ve özgüllüğü % 65 bulmuşlardır (12). Kujak ve ark., transvaginal renkli doppler ile 642 selim ve 56 habis ovariyel kitle üzerinde yaptıkları çalışmada, neovaskularizasyon belirlenen olguların hepsinde RI için 0.4'ün önemli bir eşik değeri olduğunu, bunun altındaki değerlerin habaset için anlamlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu metod ile duyarlılığı % 96.4, özgüllüğü % 98.8, PPD % 98.2 ve NPD % 99.7 olarak saptamışlar (13).

Bizim çalışmamızda ortalama PI değerleri selim olgularda 1.30±0.59, habis olgularda 0.86±0.45 olarak bulunmuş olup eşik değer <1 alındığında duyarlılık % 92.3, özgüllük % 69.7, PPD % 48 ve HPD % 96.7 idi. RI ortalama değerleri selim olgularda 0.56±0.16, habis olgularda 0.43±0.13 idi ve eşik değer <0.4 alındığında duyarlılık % 46.2, özgüllük % 88.4, PPD % 48 ve NPD % 96.7 idi. RI ortalama değerleri selim olgularda 0.56±0.16, habis olgularda 0.43±0.13 idi ve eşik değer <0.4 alındığında duyarlılık % 46.2, özgüllük % 88.4, PPD % 54.5 ve NPD % 84.4 idi ve sonuçlar literatürlerle uyumlu çıktı.

Şu an için habaset göstergesi olan belirli bir PI ve RI değerini saptamak zordur. Bazı araştırmacılar PI<1 ve RI<0.4 limitinde karar vermiştir (14,15). Ancak, tüm araştırmacılar kesin kriterler oluşturmuş değildir. Çalışmaların çoğu, kullanılan indekslerden bağımsız olarak selim ve habis lezyonların empedans paternleri arasında belirgin farklılıklar göstermiştir.

Tümörlerin doppler incelemesinde RI değeri sadece dalga akımının maksimum ve minimum noktalarını değerlendirirken, dalga şeklinden etkilenmemektedir. PI ise dalga formunu yansıtmaktadır. Bu nedenle, bazı

durumlarda PI değeri RI'dan daha fazla bilgi verebilmektedir. Bu nokta göz önünde bulundurularak PI değerinin karşılaştırıldığı çalışmalarda selim adneksiyal kitlelerde habis kitlelere göre daha yüksek Pı değeri bulunmuştur (10,14).

SONUÇ

Yüksek duyarlılık, özgüllük ve PPD saptanan ultrasonografi jinekolojik pratikte kullanılmalıdır. Renkli doppler sonuçlarımızda yüksek duyarlılık saptadık, fakat US ile karşılaştırdığımızda özgüllük ve PPD'ni düşük bulduk. Doppler sonuçlarında mutlak bir değer oluşturulmasa da; ultrason verilerinin, klinik bulgular ile birlikte değerlendirilmesi görüşündeyiz.

KAYNAKLAR

1. Atasü T, Şahmay: Adneksiyal kitlelerin değerlendirilmesi. Jinekoloji, Üniversal Dil Hizmetleri ve Yayıncılık A.Ş: İstanbul; 37, 1996.
2. Morrow CP: Malignan and borderline epithelial tumors of ovary. Clinical features staging, diagnosis, intraoperative assesment and review of management in Gyneocologic Oncology, Coppleson M. 2nd edition, V:2 New York, Churchill Livingstone, p.889-92, 1992.
3. Sassone AM, Timör Tritsch JE, Artner A, Westhaff C: Transvaginal sonographic characterization of ovarian disease: evulation of

new scoring system to predict ovarian malignancy. Obstet Gyneocol 78:70-6, 1991.

4. Muirc, Watehouse J, Moock Tet al: Cancer incidence in five continents LARCL yon, France 88:892-3, 1987.
5. Parrozzini F, Franceschi S, La Vecchia C, et al: The epidemiology of ovarian cancer. Gynecol Oncol; 43:9-23, 1991.
6. Cramer DW, Welc WR: Determinants of ovarian cancer risk.I. Reproductive experiences and family history. J Natl Cancer Inst 71:711-4, 1983.
7. Parker SL, Tong T, Bolden S, Wingo PA: Cancer statistics. 65:5-27, 1996.
8. Fleischer AC, Rodgers WH, Rao BK, et al: Assesment of ovarian tumors vascularity wit transvaginal color doppler sonography. J Ultrasound Med. 10:563-8, 1991.
9. Brown DL, Frater MC, Loing FC, Waitakin ED, Muto MG: Ovarian masses:Can benign and malign lesions differentiated with color and pulsed doppler USG. Radiology 190:33-6, 1992.
10. Kawai M, Kano T, Kikkawa F, Maeda O, Oguchi H: Transvaginal doppler ultrasound with color flow in the diagnosis of ovarian cancer. Obstet Gyneocol 79:163-7, 1992.
11. Bromley B, Goodman H, Benacerraf BR: Comparision between sonographic morphology and doppler waveform for the diagnosis of ovarian malignancy. Obstet Gyneocol 83:434-7, 1994.
12. Timmermon D, Bourne TH, Tailor A: Comparison of methods for preoperative discrimination between malignant and benign adnexal masses. AM J Obstet Gyncol 1987:57-65, 1999.
13. Kurjak A, Zalud I, Alfirc Z: Evaluation of adnexal masses with transvaginal color ultrasound. J Ultrasound Med 10:295-7, 1991.
14. Hamper UM, Sheth S, Abbor FM, et al: Transvaginal color doppler sonography of adneksial masses: Differences in blood flow impedance in benign and malign lesions. AJR 160:1225-8, 1993.
15. Bourne TH, Cambell S, Reynolds KM, et al: Screening for early familial ovarian cancer with transvaginal ultrasonography and color doppler. Br Med J 306:1205-9, 1993.