

İntravenöz Piyelografi ve Baryumlu Kolon Grafisinin Over Kanserlerindeki Rolü

The Role of Intravenous Pyelography and Colon Barium Graphy in Ovarian Cancers

Turhan Aran, Recep Erin, Cavit Kart, Mehmet Armağan Osmanağaoğlu, Hasan Bozkaya

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, Türkiye

ABSTRACT

AIM: To investigate the role and the value of preoperative intravenous pyelography and barium colonography examinations in ovarian cancers.

MATERIAL AND METHOD: This study was conducted retrospectively in Karadeniz Technical University between January 2009 and January 2010. Patients who have ultrasound findings suspecting an ovarian cancer were enrolled into the study. Pathology, intravenous pyelogram and barium graphy results were documented. Malign and benign ovarian mass groups were compared by using the findings of intravenous pyelography and colon graphy. In statistical analysis, Student t and Mann Whitney tests were used appropriately. A p value <0.05 was considered significant.

RESULTS: A total of 111 patients had laparotomy with an indication of pelvic mass (suspected ovarian malignancy). The patients' age and gravida were 52.4±12.6 and 4.3±2.4, respectively. Postoperative diagnoses were ovarian cancer and benign ovarian mass in 26 and 85 patients, respectively. The mean ages of the patients were 55.8±14.6 in ovarian cancers and 51.3±11.9 in benign masses. In 84.6% of the patients with ovarian cancer and 88.2% of the patients with benign ovarian tumors, there was a pathological finding in the intravenous pyelogram. In 15.4% of the patients with ovarian cancer and 36.4% of the patients with benign ovarian tumors, there was a pathological finding in the colon graphy examinations. However, pathological finding frequencies did not differ between groups.

CONCLUSION: Intravenous pyelogram and colon barium graphy have a low sensitivity and specificity to differentiate the ovarian masses as malignant or benign.

Key words: ovarian cancer, colon, diagnosis and examination, pyelography, radiocontrast agents

ÖZET

AMAÇ: Preoperatif intravenöz piyelografi ve baryumlu kolon grafisi incelemelerinin over kanserlerindeki rolünü ve değerini araştırmak.

MATERYAL VE METOD: Bu çalışma Ocak 2009– Ocak 2010 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde retrospektif olarak yapıldı. Çalışmaya ultrasonografi bulguları over kanseri için şüpheli sayılan hastalar alındı. İntravenöz pyelogram ve kolon pasaj grafisi sonuçları ile operasyon sonrası patoloji raporları dokümanite edildi. Malign ve selim over kitlesi olan gruplar intravenöz piyelografi ve kolon grafisi bulgularıyla karşılaştırıldılar. İstatistiksel analizde Student t ve Mann Whitney testleri kullanıldı. P değerinin <0,05 olması anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Pelvik kitle (şüpheli over kanseri) nedeniyle 111 hastaya laparotomi uygulanmıştı. Hastaların yaş ortalaması 52,4±12,6, gravidası 4,3±2,4 idi. Postoperatif tanı 26 hastada over kanseri ve 85 hastada slim over tümörü olarak konuldu. Yaş ortaması kanser olgularında 55,8±14,6 selim tümörlerde 51,3±11,9 bulundu. İntravenöz pyelogram incelemesinde patolojik bulgu over kanseri olanların %84,6'sında görülürken, selim tümörü olanların %88,2'sinde görüldü. Kolon grafisinde patolojik bulgu kanserlilerin %15,4'ünde görülürken, selim tümörü olanların %36,4'ünde görüldü. Patolojik bulgu açısından iki grup arasında farklılık izlenmedi.

SONUÇ: İntravenöz piyelografi ve baryumlu kolon grafisi over kitellerinin malign selim ayırımında düşük duyarlılık ve özgüllüklere sahiptir. Ovarian kitlelerde kanser teşhisi için kullanılmamalıdır.

Anahtar kelimeler: over kanseri, baryum, kolon, tanı ve inceleme, piyelografi, radyocontrast ajanlar

Jinekolojik maligniteler içerisinde ikinci sıklıkta görülen over kanseri en ölümcül jinekolojik kanserdir¹. Her yıl yaklaşık 140.000 kadın over kanseri nedeniyle hayatını kaybetmektedir^{2,3}. Geç belirti vermeleri nedeniyle sıklıkla ileri evrede tanı alan over kanserlerinin kliniği diğer pelvik kitlelerin kliniği ile aynıdır.

Pelviste yerleşik kitlenin malignite potansiyelini preoperatif değerlendiren herhangi bir yöntem yoktur. Görüntüleme yöntemleri içerisinde non invazif bir metot olan ultrasonografi en sık kullanılan tanusal yöntemdir. Ultrasonografi bulgularının malignite açısından yorumlanmasına sebep olabilecek kriterler

Turhan Aran, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Farabi Hastanesi, Trabzon, Türkiye, Tel. 0462 3775889 Email. turhanaran@hotmail.com
Geliş Tarihi: 08.08.2011 • Kabul Tarihi: 09.08.2011

tanımlanmış olsa da over kanseri tanısı için laparotomi gerekir⁴. Bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans görüntüleme, intravenöz piyelogram ve kolon grafileri de over kanseri şüphesi olan pelviste kitlesi hastalarda operasyon öncesi tanıya yardımcı olmak, olası kanser bulgularını güçlendirmek ya da ekarte etmek ve operasyonu planlamak amacıyla kullanılmaktadır.

Biz de bu çalışmada malignite açısından şüpheli adneksiyal kitlesi olan hastaların preoperatif değerlendirilmesinde kullanılan intravenöz piyelogram ve kolon grafilerindeki patolojik bulguların kitlenin kanser olup olmamasına göre karşılaştırılmasını ve tanıya katkısını araştırmayı amaçladık.

Yöntem

Retrospektif ve gözlemsel olan bu çalışmaya Ocak 2009 – Ocak 2010 tarihleri arasındaki bir yıllık sürede, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı kliniğinde over kanseri ön tanısıyla laparotomi yapılan hastalar alındı.

Çalışmada yer alan hastaların dosya kayıtları çalışmada yer alan araştırmacılar tarafından incelendi. Hastaların operasyon öncesi pelvik ultrasonografi raporlarındaki bulgulara göre çalışmaya alınma kriterleri belirlendi. Pelvik ultrasonografide adneksiyal bölgede kitlesi olan ve kitle özellikleri ultrasonografik olarak ek malignite kriteri taşıyan hastalar çalışmaya kabul edildi. Ultrasonografide over kanseri için şüphe uyandıran ek bulgular aşağıdaki gibi tanımlandılar:

1. Nodüler veya papiller yapı gösteren solid komponent varlığı,
2. Kalın septasyon (>2mm) gösteren kitle,
3. Solid komponentte doppler ultrasonografi ile akımın gösterilmesi,
4. Periton boşluğunda asit varlığı.

Ultrasonografik olarak over kanseri açısından yüksek olasılığı olan ve görüntüleme yöntemleri hastanemizde yapılan toplam 111 hastanın kaydı değerlendirmeye uygun bulundu. Postoperatif tanıya dayanılarak bu hastalar overdeki kitlenin malign (n=26) ve selim (n=85) olmasına göre iki gruba ayrıldılar.

Çalışmada yer alan hastaların operasyon öncesi servikal smear, endometriyal örnekleme, intravenöz piyelogram ve çift kontrastlı kolon grafisi bulguları ile operasyon sonrası patoloji sonuçları doküman- te edildi. Görüntüleme yöntemi bulguları patolojik

sonuç kesin tanı kabul edilerek selim ve malign olgular karşılaştırıldılar. İntravenöz piyelogram ve kolon grafisindeki tüm anormal bulgular over kitlelerinde malign ve selim olanlardaki oranları açısından karşılaştırıldılar.

Veriler SPSS for Windows 11.00 paket programı kullanılarak değerlendirildi. Grupların karşılaştırılmasında süreklilik gösteren ve Gaussian dağılımı olan değişkenler Student t testi ve kategorik değişkenler ya da Gaussian dağılım göstermeyen değişkenler Mann Whitney testleri ile karşılaştırıldılar. Tanımlayıcı istatistik metodların yanı sıra duyarlılık özgüllük, pozitif tanımlama oranları hesaplandı. P değerinin <0,05 olması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

Bulgular

Pelvik kitle nedeniyle 111 hastaya laparotomi uygulanmıştı. Hastaların yaş ortalaması $52,4 \pm 12,6$, gravidası $4,3 \pm 2,4$ idi. 89 (%80,1) hasta postmenopozal dönemde idi. Laparotomi sonrası 26 (%23,4) hasta over kanseri tanısı aldı. 85 (%76,6) hastada benign over tümörü saptandı. Operasyon sonrası patolojik tanılar Tablo 1'de özetlenmiştir. Over kanserli hastaların yaş ortalaması $55,8 \pm 14,6$ ve benign adneksiyal kitle saptananların $51,3 \pm 11,9$ bulundu. Ortalama hasta yaşları açısından iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). PAP smear testi ve endometriyal örnekleme, over kanseri olsun ya da olmasın, bütün hastalarda malignite bulgusu içermiyordu.

Tablo 1. Over kitlelerinin patolojik tanıları.

	n=111	%
Benign kitle	85	77
Seröz tümör	30	27
Endometrioma	22	20
Benign kistik	15	13
Müsinöz tümör	13	12
Germ hücreli tümör	3	3
Fibroma-tekoma	2	2
Malign kitle	26	23
Seröz kanser	16	14
Müsinöz kanser	5	4
Granüloza hücreli tümör	3	3
B hücreli lenfoma	1	1
Taşlı yüzük hücreli karsinom	1	1

Hastaların operasyon sonrasındaki patolojik tanılarına göre oluşturulan gruplara göre intravenöz piyelografi ve baryumlu kolon grafisi bulgularının dağılımı Tablo 2'de özetlenmiştir. Intravenöz piyelogram bulgularına göre gruplar karşılaştırıldığında over kanseri tanısı konulan grubun preoperatif intravenöz piyelogram incelemesinin %85'inde bir bulgu görülürken, selim ovaryan kitlesi olanların %88'inde bir bulgu saptandı. Baryum kolon grafisi bulguları açısından iki grup karşılaştırıldığında; over kanseri olan hastaların %15'inin operasyon öncesi kolon grafilerinde bir patolojik bulgu saptanırken, overde selim kitleleri olan hastaların %35'inin operasyon öncesi kolon grafilerinde bir patolojik bulgu saptandı. Malign ve selim over kitlesi olan hastalar intravenöz piyelogram ve baryumlu kolon grafisi bulguları açısından birbirleriyle karşılaştırıldıklarında gruplar arası anlamlı farklılıklar görülmemiştir ($p>0,05$).

Gruplar arası patolojik bulgular göre over kanserini tanıma açısından duyarlılık ve özgüllük çalışmaları yapıldığında; intravenöz piyelografinin over kitlelerinde kanseri ayırt etmede duyarlılığı % 84,6 (%64,2-%94,9), özgüllüğü %12 (%6,0-%21,0) ve pozitif öngörme oranı % 22,6 bulundu. Baryumlu kolon grafisinin over kitlelerinde kanseri ayırt etmede duyarlılığı %15,3 (%5,0-%35,7), özgüllüğü % 63,5 (%52,3-%73,4) ve pozitif öngörme oranı %11,4 (%3,7-%26,7) bulundu.

Tartışma

Jinekolojik maligniteler içerisinde ikinci en sık görülen over kanserlerinin de en sık görülen tipi eitel-yal over kanserleridir ve over kanserlerinin %90'ını oluşturur. Epitelyal over kanserlerini takiben de germ hücreli, sex-kord stromal tümörler ve metastatik tümörler görülebilir. Bizim çalışmamızdaki 26 kanser olgusundan 22'si (%84,6) epitelyal over kanseriydi.

Gelişmiş batı ülkelerinde daha fazla görülen over kanseri için tüm yaşam boyu risk %1,4 oranındadır⁵. Germ hücreli kanserlerin gençlerde görülme oranı daha yüksekken, epitelyal kanserler 50 yaş üstü kadınlarda daha sık görülür. Yaşla birlikte over kanserinin epitelyal olma ihtimali artar⁶. Amerika Birleşik devletleri için over kanseri tanısı sırasında ortalama yaş 63 olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ki yaş ortalaması da 55,8 idi. Yaş farkına bağlı olarak da bizim çalışmamızda epitelyal kanser oranı biraz daha düşüktür.

Erken evre over kanserinde belirtiler sıklıkla belirsiz ve nonspesifiktir. Karın şişkinliği, iştahsızlık, karın çevresinde genişleme, pelvik ağrı, sık idrara gitme ve üriner inkontinans gibi belirti ve bulgular saptanabilir. Bunlar içerisinde en sık karında şişme ve karın ağrısı yakınları görülür⁶. Epitelyal over kanserlerinin çoğu tanı anında ileri evre (Evre III ve IV) tümörlerdir. İleri evre tümörlerde omental veya barsak

Tablo 2. Overdeki kitlenin malign ve selim olmasına göre intravenöz piyelogram ve baryumlu kolongrafisi bulgularının karşılaştırılması

	Malign over tümörü (n=26)	Benign over tümörü (n=85)	*P değeri
Intravenöz piyeleogram			
Mesaneye üstten bası	14 (%53,8)	45 (%52,9)	
Mesaneye invazyon şüphesi	4 (%15,3)	27 (%31,7)	
Üreterde dilatasyon	3 (%11,5)	3 (%3,5)	
Bifid pelvis	1 (%3,8)	0 (%0)	
Özellik yok	4 (%15,3)	10 (%11,7)	
Bulgu saptanan toplam	22 (%84,6)	75 (%88,2)	$p>0,05$
Baryumlu kolon grafisi			
Kolonik daralma	0 (%0)	15 (%17,6)	
Mukozada düzensizlik	0 (%0)	4 (%4,7)	
Divertiküler görünüm	2 (%7,6)	5 (%5,8)	
Kolona bası	1 (%3,8)	7 (%8,2)	
Haustrasyon artışı	1 (%3,8)	0 (%0)	
Özellik yok	22 (%84,6)	54 (%63,5)	
Bulgu saptanan toplam	4 (%15,4)	31 (%36,4)	$p>0,05$

*Mann Whitney Testi

yayılımı nedeniyle erken doygunluk hissi, bulantı ve karın şişkinliği tipik olarak gözlenir. Fizik muayene de düzensiz sınırlı, pelvise fıkse, solid kitle over kanserini düşündürse de pelvik iltihabi hastalık sonucu oluşan abse, endometrioma ya da myoma uteride de gözlenebilen bulgulardır. Yine erken evre over kanserlerinde fizik muayene bulguları saptanamayabilir. Rutin pelvik muayene belirtisi olmayan 10,000 kadından ancak birinde over kanseri saptayabilir⁶. Ancak pelvik muayene ve görüntüleme yöntemlerini de içeren hiçbir yöntem over kanseri taramasında tüm popülasyona uygulanabilecek başarıya sahip değildir⁷.

Over kanseri tanısını koymada noninvazif bir teknik olan ultrasonografi sıklıkla kullanılır. Hermann ve ark. over kanseri olasılığını arttıran sonografik belirteçler tanımlamışlardır⁴. Doppler ultrasonografide saptanan düşük dirençli kan akım paternleri ve neo vaskularizasyon bulgularının bu belirteçlere eklenmesi ile ultrasonografinin tanı koymadaki etkinliği artırılabilir⁸. Ayrıca ultrasonografik incelemede malignansi endeksi ve ovaryan yarım ay belirtisi kullanılması da kanser tanısında şüpheli olguları azaltacaktır⁹.

Serum CA-125 seviyelerinin ölçülmesi over kanserli hastaların preoperatif değerlendirmesinde kullanılmaktadır. Evre 1 over kanserindeki sensitivitesi %50 den az iken ileri evre tümörlerde yaklaşık %90 civarındadır¹⁰. Ancak CA-125 over kanserine spesifik olmayıp adenomyosis, endometriosis, myoma uteri, pelvik enflamasyon, selim over tümörleri ve fonksiyonel over kistleri gibi jinekolojik hastalıklarda ve diyabet, kalp yetmezliği, lupus, sarkoidoz, tüberküloz gibi jinekolojik olmayan hastalıklarda da artış gösterilir. Bu nedenle premenopozal dönemdeki kullanımını sınırlıdır^{6,11}.

Over kanseri metastazlarını saptamak için görüntüleme yöntemlerinden yararlanır. Bilgisayarlı tomografi (CT) ve magnetik rezonans görüntüleme (MRI) bu amaçla en sık kullanılan yöntemlerdir. Primer gastrointestinal tümörler; yakın komşulukları nedeniyle overe metastaz yapabilmekte ve primer over tümörü ile karışabilmektedir. Özellikle bilateral solid adneksiyal kitlelerde metastatik over tümörü riski nedeniyle preoperatif gastrointestinal sistem değerlendirmesi yapılmalıdır. Gastrointestinal sistem tümörlerini saptamada baryumlu grafiler bilgisayarlı tomografiden daha duyarlı olmaları nedeniyle tercih edilmektedir. İntravenöz piyelogram (IVP) kalisiyel anatomi ve

böbrek boyutları hakkında bilgi veren ve özellikle böbrek taşını saptamada son derece faydalı olan bir görüntüleme yöntemidir. Kontrast madde kullanım gerekliliği dolayısı ile günümüzde popülaritesini kaybetmektedir. Ancak jinekolojik onkoloji ile uğraşanlar tarafından üst üriner sistemin anatomisinin değerlendirilmesine imkân sağlaması nedeniyle preoperatif olarak sıklıkla istenmektedir.

Hem baryumlu kolon grafisi hem de intravenöz piyelografi preoperatif dönemde kanserli dokunun yakın komşuluğu olan gastrointestinal ve üriner sisteme yayılımı tanıyabilmek ve over tümörleri ile sıklıkla karışabilen bu dokuların primer patolojilerini ayırt edebilmek için kullanılırlar⁶. Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulara göre hem intravenöz piyelogram hem de baryumlu kolon grafisi patolojik bulguları preoperatif dönemde selim over tümörlerinde daha sık görülür. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gibi intravenöz piyelografinin %22,6'lık ve baryumlu kolon grafisinin %11,4'lük değeri pozitif prediktif değerleri oldukça düşüktür. Her iki görüntüleme yönteminde de patolojik bulguya rastlama oranının selim kitlelerde daha yüksek olduğu da gözden kaçırılmamalıdır.

Sonuç olarak intravenöz piyelografi ve baryumlu kolon grafisi over kitlelerinin malign selim ayırımında düşük duyarlılık ve özgüllüklere sahiptir. Ovaryan kitlelerde kanser teşhisi için kullanılmamalıdır. Bu yöntemler over kitlelerin yakın dokulardan kaynaklanan patolojilerden ayırt edilmesi ve yakın organların anatomisinin tanımlanması ile intra-operatif organ yaralanması riskinin azaltılması amacıyla kullanılmalıdır.

Kaynaklar

1. Sankaranarayanan R, Ferlay J. Worldwide burden of gynaecological cancer: the size of the problem. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006; 20: 207-25.
2. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005; 55: 74-108.
3. Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011; 61: 69-90.
4. Herrmann UJ. Sonographic patterns of ovarian tumors. *Clin Obstet Gynecol* 1993; 36:375.
5. Scully RE, Young RH, Clement PB, editors. Tumors of the Ovary, Maldeveloped Gonads, Fallopian Tube, and Broad Ligament. In: *Atlas of human pathology*. Washington: Armed Forces Institute of Pathology; 1998; series 3, fasc 23.

6. Disaia PJ, Creasman WT, editors. Clinical Gynecologic oncology, 5th ed. St. Louis, Missouri: Mosby Year Book Inc; 1997.
7. Cragun JM. Screening for ovarian cancer. *Cancer Control* 2011; 18:16-21.
8. Kinkel K, Hricak H, Lu Y, et al. US characterization of ovarian masses: a meta-analysis. *Radiology* 2000; 217: 803-11.
9. Yazbek J, Aslam N, Tailor A, et al. A comparative study of the risk of malignancy index and the ovarian crescent sign for the diagnosis of invasive ovarian cancer. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 28: 320-4.
10. Carlson KJ, Skates SJ, Singer DE. Screening for ovarian cancer. *Ann Intern Med* 1994; 121:124-32.
11. Im SS, Gordon AN, Buttin BM, et al. Validation of referral guidelines for women with pelvic masses. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 35-41.