

PALPE EDİLEMİYEN MEME LEZYONLARINDA KANSER RİSKİNİ BELİRLEMEDE BIRADS KATEGORİZASYONU, YAŞ VE ÖYKÜNÜN ÖNEMİ

Öner Menteş¹, Erkan Öztürk¹, Şahin Uğurel², Müjdat Balkan¹, Ali Harlak¹, Rahman Şenocak¹, Murat Akın¹, İbrahim Somuncu², Turgut Tufan¹

¹Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD- Meme Endokrin Cerrahisi Birimi, Ankara, Türkiye

²Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Radyoloji ABD, Ankara, Türkiye

Bu çalışma 9. Ulusal Meme Hastalıkları Kongresi 2007'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

ÖZET

AMAÇ: Meme kanseri tarama programları çerçevesinde mamografinin yaygın olarak kullanımı ile rastlantısal olarak saptanan non-palpabl lezyonların sayısı artmıştır. Bu çalışmada, radyolojik olarak tespit edilen, non-palpabl meme lezyonu olan olgularda telle işaretleme sonrasındaki histopatolojik sonuçlar ile BI-RADS kategorizasyonu, yaş ve öykünün önemi araştırıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Ocak 2003-Nisan 2007 yılları arasında, meme polikliniğine başvuran ve radyolojik olarak lezyon tespit edilen 276 hasta çalışmaya dahil edildi. MG ve US'den yalnız biri ile saptanabilen lezyonlar bu yöntemlerden saptanabildikleri yardımıyla, hem MG hem de US ile saptanabilen lezyonlar ise, US yardımıyla işaretlendiler. Olgulara genel anestezi altında cerrahi eksizyon uygulandı. Histopatolojik sonuçlar sonrasında, malign tanı alan olgularda BI-RADS, yaş ve öykü arasındaki uyum istatistiksel olarak değerlendirildi.

BULGULAR: Olguların yaş ortalaması 47,28 ± 10,81 (20-79) olarak bulundu. Hastaların 167'si (%60,6) 50 yaşın altında, 109'u (%39,4) 50 yaşın üzerindiydi. Tel ile işaretlemenin 188'i (%62,4) US, 113'ü (%37,6) ise MG eşliğinde gerçekleştirildi. Hastaların 238'inin (%86) aile öyküsünde herhangi bir özellik yok iken, 38'inin (%14) ailesinde 1. derece akrabalarından en az bir kişide meme kanseri hikayesi saptandı. İşaretleme yapılan lezyonların 12'si (%3,9) BI-RADS II, 133'ü (%44,2) BI-RADS III, 135'i (%44,9) BI-RADS IV, 21'i (%7) BI-RADS V olarak kategorize edildi. Lezyonun BI-RADS IV kategorisinde olması malignite riski 3 kat, BI-RADS V kategorisinde olması malignite riski 45 kat artmaktadır.

SONUÇ: BI-RADS IV-V kategorisinde saptanan nonpalpabl lezyonlarda kanca tel ile işaretleme sonrası biopsi yapılmasının meme kanserini erken dönemde saptanmasında katkısı oldukça fazladır. BIRADS III kategorisindeki lezyonlarda hastaya ait risk faktörleri değerlendirildikten sonra kanca tel ile işaretleme sonrası biopsi yapılmalıdır.

Anahtar sözcükler: meme kanseri, BI-RADS, yaş, aile öyküsü

THE IMPORTANCE OF BI-RADS, AGE, AND FAMILY HISTORY DETERMINATION OF CANCER RISK IN NON-PALPABLE BREAST LESIONS

ABSTRACT

OBJECTIVE: The increasing use of mamography in breast screening programs has resulted in the detection of large numbers of nonpalpable malignant lesions. In this study, after histopathologic results from excisional biopsies following wire localization of nonpalpable breast lesions were compared with BI-RADS, age, and family history

METHODS: Between January 2003- April 2007, 276 patients with radiologically detected suspicious lesions were enrolled in this study. Wire needle localization performed with mammographically or ultrasonographically, if lesion detected with both mammographically and ultrasonographically, the localization was performed with ultrasonographically. All surgical excisions were done under general anaesthesia. According to histopathological results, BI-RADS, age, and family history in patients diagnosed with malignancy were assessed statistically.

RESULTS: The average age of patients were 47,28 ± 10,81 (range 20-79) and 167 patients (60,6%) were < 50 age, 109 patients (39,4) were > 50 age. Localization of suspicious lesions were performed with ultrasonographically in 188 (62,4%) patients and mammographically in 113 (37,6) patients. There is no positive findings in family history in 238 (86%) patients while 38 patients (14%) determined positive history. The lesions placed into BI-RADS category in 12 patients (3,9%) BI-RADS II, 133 patients (44,2%) BI-RADS III, 135 patients (44,9%) BI-RADS IV and 21 patients (7%) BI-RADS V respectively. Probability of cancer is found 3 times more when lesion placed in BI-RADS IV and 45 times more in BI-RADS V.

CONCLUSION: The lesions in BI-RADS IV and V category should be done biopsy after wire needle localization. In BI-RADS III lesions should be assessed with risk factors belongs to patients and then if necessary biopsy should be done.

Key words: breast cancer, BI-RADS, age, family history

Meme kanseri, dünyada kadınlar arasında en sık görülen malign tümör olup, kadınlarda görülen tüm kanserlerin yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır. Meme kanserinin sıklığı, dünya üzerinde ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Avrupa'da yılda 180 000, Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 184 000 yeni olgu saptanmaktadır (1, 2). Meme kanseri, kadınlarda kansere bağlı olarak görülen ölümlerde ilk sırayı almaktadır, hatta 40-49 yaş grubundaki kadınlarda ise tüm ölüm nedenleri arasında başta gelmektedir. Kuzey Amerika'da, Batı Avrupa ülkelerinde her 8 kadından birinin hayatı boyunca meme kanserine yakalanma riski söz konusudur (3, 4).

Meme kanseri taramalarında kendi kendine muayene, memenin fizik muayenesi ve mamografi (MG) kullanılmaktadır. İlk iki yöntem mamografi kadar başarılı olmasa da, genelde her üçünün bir arada kullanılması önerilmektedir. Uygulaması kolay olan MG, meme kanserinin saptanmasında %85 -90'a varan oranda duyarlılığı olması nedeniyle tarama için uygun bir tekniktir (3, 4).

Pek çok çalışma, MG taramasının, meme kanserinde mortaliteyi %30-40 oranında azalttığını göstermektedir (3,4). Son yıllarda, meme kanseri tanısında ultrasonografi (US), magnetik rezonans görüntüleme, sintimamografi ve pozitron emisyon tomografisi gibi pek çok modalite gelmişse de hiç birisi tarama yöntemi olarak kabul görmemiştir. Bu yöntemlerin tümü MG birlikte, buna yardımcı olarak kullanılmaktadır (5, 6).

Görsel ve yazılı basında meme kanserinin geniş yer bulması, hastanelerde meme hastalıklarına yönelik polikliniklerin açılması sonrasında tarama MG'lerinin daha çok kullanılması neticesinde saptanan, palpe edilemeyen meme lezyonu sayısında artış olmuştur.

Klinik muayene ile palpe edilemeyen, ancak MG taramalar sırasında saptanan meme lezyonlarının tanısı için telle işaretleme ve eksizeyonal biyopsiler daha sık yapılır hale gelmiştir (7, 8)

Bu prospektif çalışmada, radyolojik olarak tespit edilen, memede kitle, mikrokalsifikasyon ve distorsiyon gibi şüpheli palpe edilemeyen meme lezyonu olan olgularda telle işaretleme sonrasındaki histopatolojik sonuçlar ile BI-RADS kategorizasyonu, yaş ve öykünün önemi araştırılmıştır.

Gereç ve yöntem

Ocak 2003-Nisan 2007 yılları arasında, meme polikliniğine başvuran ve radyolojik olarak lezyon tespit edilen 276 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar fizik muayene, MG (35 yaşından büyüklere), ve meme US (tüm hastalara) ile değerlendirildiler. MG ve US, BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System)'a göre sınıflandırıldı (9). MG ve US tetkiklerinde saptanan şüpheli lezyonlar stereotaktik yöntemle (kanca tel iğneyle işaretleme) yapıldı. MG, bilateral ve iki yönlü (medio-lateral, oblik ve kraniokaudal) olarak yapıldı. MG olarak saptanan lezyonlar, aynı radyolog tarafından lineer proba ve gri skala kriterleri kullanılarak da değerlendirildi. MG ve US'den yalnız biri ile saptanabilen lezyonlar bu yöntemlerden saptanabildikleri yardımıyla, hem MG hem de US ile saptanabilen lezyonlar

ise, US yardımıyla işaretlendiler. Lokalizasyon işlemlerinde kıvrık uçlu (Spring hook wire-Ghitas, Sadowski, Manan) kılavuz teli kullanıldı. Lokal anestezi uygulanmadı. Her iki yöntemde de telin ucunun lezyonun içinde ya da 1 cm'ye kadar komşuluğunda olması halinde işaretleme başarılı kabul edildi. Olgulara işaretleme yapıldıktan sonra ameliyathane ortamında genel anestezi altında cerrahi eksizyon uygulandı. Telle işaretli olan en az 1cm sağlam çevre doku ile birlikte çıkartıldı. Spesimen grafisi alınarak işaretlenen lezyonun yeterli çevre dokusu ile birlikte tam olarak çıkarılıp çıkarılmadığı, işaretlemeyi yapan radyolog tarafından kontrol edildi. Kaviteye dren konulmadan kapatıldı. Spesimen sınırları patoloji uzmanına kılavuzluk etmesi için sütürler ile işaretlendi. Histopatolojik sonuçlar sonrasında, malign tanı alan olgularda BI-RADS, yaş ve öykü arasındaki uyum istatistiksel olarak değerlendirildi.

İstatistiksel analiz

Veriler SPSS 12 paket program kullanılarak %, ortalama \pm standart sapma şeklinde ifade edildi. $P < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Kategorik değişkenler arasındaki bağımlılığı Ki-kare testi ile iki yöntem arasındaki uyum Mc Nemar testi ile değerlendirildi. Kanser olma durumunu etkileyen değişkenlerin tespitinde lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 276 hastada saptanan toplam 301 palpe edilemeyen lezyona tel ile işaretleme sonrasında cerrahi işlem yapıldı. Olguların yaş ortalaması $47,28 \pm 10,81$ (20-79) olarak bulundu. Hastaların 167'si (%60,6) 50 yaşın altında, 109'u (%39,4) 50 yaşın üzerindeydi. Tel ile işaretlemenin 188'i (%62,4) US, 113'ü (%37,6) ise MG eşliğinde gerçekleştirildi. US'de saptanan 27 (%14,3) lezyonun ve MG'de saptanan 44 (%38,9) lezyonda mikrokalsifikasyon saptanmıştı. Hastaların 238'inin (%86) aile öyküsünde herhangi bir özellik yok iken, 38'inin (%14) ailesinde 1. derece akrabalarından en az bir kişide meme kanseri hikayesi saptandı. İşaretlenerek eksize edilen 301 lezyonun 67'si (%22,3) malign tanı alırken, 234'ü (%77,7) benign tanı almışlardır. Hastaların, yaş kategorisine göre biyopsi sonrasında aldığı tanıları Tablo 1'de gösterildi. İşaretleme yapılan lezyonların 12'si (%3,9) BI-RADS II, 133'ü (%44,2) BI-RADS III, 135'i (%44,9) BI-RADS IV, 21'i (%7) BI-RADS V olarak kategorize edildi.

BI-RADS sınıflamasına göre biyopsi sonuçlarının malignite oranları Tablo 2'de gösterildi. Çalışmamızdaki lezyonların tanılarından sonra BI-RADS kategorilerinin pozitif prediktif değeri, negatif prediktif değeri, sensitivite, spesitivitesi Tablo 2'de gösterildi.

İstatistiksel değerlendirmede yaş grubu ile patoloji sonuçları arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,001$). Elli yaş üzerinde olmak, kanser riskini 2,561 kat arttırmaktaydı. Aile öyküsü ile malignite arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=0,295$). Saptanmış bulunan lezyonun BI-RADS II veya III grubunda olması ile benign olması arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p=0,0001$). Lezyonun BI-RADS II veya III kategorisinde olması kanser riskinin önemli derecede az olduğunu göstermekteydi (Odds ratio=0,038). Lezyonun BI-RADS IV kategorisinde olması ile malignite arasında anlamlı ilişki saptan-

Tablo 1. Hastaların biopsi sonuçlarına göre sınıflandırılması.

Patolojik bulgu	Toplam		≤ 50 yaş		> 50 yaş	
		%		%		%
Malignite	67	22,1	32	10,6	35	11,6
FKD	135	44,8	98	32,5	37	12,3
FA	66	21,9	50	16,6	16	5,3
Papilloma	8	2,6	4	1,3	4	1,3
Duktal ektazi	4	1,3	3	0,9	1	0,4
Yağ nekrozu	6	1,9	1	0,3	5	1,6
Lenf nodu	4	1,4	2	0,7	2	0,7
Radyal Skar	7	2,3	5	1,6	2	0,7
Hiperplazi	4	1,3	4	1,3	0	0
Toplam	301	100	199	66,1	102	33,9

Tablo 2. BI-RADS kategorisine göre biopsi sonuçları ve prediktif değerler

BI-RADS Kategorisi	Biopsi Sayısı	Kanser tanısı alan olgu sayısı (%)	PPD (%)	NPD (%)	Sensitivite (%)	Spesivite (%)
II	12	0 (0)	2,3	77,4	3,0	95,3
III	133	3 (1,5)	15,4	61,9	4,5	44,4
IV	135	44 (32,6)	32,6	86,1	65,7	61,1
V	21	20 (95,6)	90,5	82,9	28,4	99,1

PPD: Pozitif prediktif değer
NPD: Negatif prediktif değer

dı ($p=0,0001$) ve malignite olma riski yaklaşık 3 kat artmaktaydı (Odds ratio=3,006). Lezyonun BI-RADS IV kategorisinde olması ile malignite arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,001$) ve malignite olma riski yaklaşık 45 kat artmaktaydı (Odds ratio=45,917). BI-RADS kategorisindeki bir birimlik artış, kanser olma riskini yaklaşık olarak 14 kat arttırmaktadır (Odds ratio=14,397). Hastanın yaşının 50 yaş ve altından, 50 yaş üstüne çıkması, kanser olma riskini bir kat arttırmaktadır (Odds ratio=1,059).

Biyopsi sonrası malign lezyonların tanıları Tablo 3'de gösterildi. Kanser tanısı olan hastaların 28'ine modifiye radikal mastektomi, 39'una meme koruyucu cerrahi, bir hastaya da sağ modifiye radikal mastektomi, sol meme koruyucu cerrahi ameliyatı yapıldı.

Tartışma ve sonuçlar

MG teknolojisindeki gelişmeler, palpe edilemeyen meme lezyonlarının daha kolay saptanmasını sağlamıştır. Bundan dolayı MG

ideal bir tarama yöntemidir (3, 10). MG'ye yardımcı görüntüleme yöntemi olan US'nin memede başlıca kullanım amacı, kist-solid ayrımı yapılamayan lezyonların değerlendirilmesidir. US, MG'ye yardımcı tanı aracı olmasının yanında 35 yaş altında ve gebe kadınlarda ise tek başına kullanılabilen bir tanı aracıdır (11, 12). Çalışmaya dahil olan hastalarımızda da 35 yaş altındakilerde tanı yöntemi olarak yalnızca US, 35 yaş üzerindeki hastalarda ise her ikisi kullanılmıştır.

MG'nin duyarlılığının artmasına bağlı olarak son yıllarda meme biyopsisi sayılarında da belirgin bir artış olmuştur. Buna bağlı olarak geniş eksizyon yerine minimal cerrahi eksizyon olarak saptanan meme lezyonlarının tanısında telle işaretleme ile eksizyonel biyopsi yapılması daha yaygın olarak kullanılmaktadır (13, 14). Tel ile işaretlenen lezyonlarda, cerrahi başarısızlık oranının %17,9'lara kadar çıktığını bildiren yayınlar vardır (13). Tel ile işaretleme sonrası yapmış olduğumuz 301 biyopsinin tamamı patolojik olarak tanı

Tablo 3. Biopsi sonrası patolojik tanıların sınıflandırılması.

Patolojik Tanı	Hasta Sayısı		Toplam	%
	≤ 50	> 50		
İnfiltratif duktal ca	17	13	30	44.8
Duktal karsinoma insitu	8	11	19	28.2
İnfiltratif lobuler ca	1	4	5	7.5
Lobuler karsinoma insitu	1	-	1	1.5
Onkositik karsinoma	-	1	1	1.5
Medüller karsinoma	1	-	1	1.5
Philloides tm	2	1	3	4.5
Mikst infiltratif	5	1	6	9.0
Senkron meme ca	1	-	1	1.5
TOPLAM	36	31	67	100

almış girişimlerdir (Bu durum girişim öncesinde mutlaka hastaya belirtilmelidir). Yetersiz biyopsi anestezi tipi de etkili olmaktadır. Yapılan çalışmalarda lokal anestezi eşliğinde yapılan biyopsilerde bu oran %5,2–22,2, genel anestezi eşliğinde yapılanlarda ise %3,7–8,3 arasında değişmektedir (15–17). Yapmış olduğumuz biyopsilerin tamamı genel anestezi eşliğinde yapılmıştır. Genel anestezinin sağlamış olduğu çalışma rahatlığının başarıyı artırdığını düşünmekteyiz. Özellikle derin yerleşimli lezyonlar ve memesi büyük hacimli olan hastalarda tercih edilmelidir.

Çeşitli serilerde tel lokalizasyonu ile biyopsi yapılan lezyonlarda kanser saptanma oranı %10–30 arasında değişmektedir. Bundan dolayı da biyopsi endikasyonlarının belirlenmesinde daha seçici olma gerekliliği doğmuştur (18, 19). Çalışmamızda ise malign tanı alan lezyon oranı %22,3'tür.

Lezyonun yerini belirlemede lezyonun karakteristiği ve yerleşim yerinin yanı sıra merkezin sahip olduğu imkanlarda işaretleme şeklini belirlemede etkili olmaktadır. Tel ile işaretlemenin etkili olmasının yanında bazı dezavantajları da vardır. İşaretleme sırasında yaklaşık %10 civarında vazovagal reaksiyon olabilmektedir. Dens memelerde tel yerleştirmenin zor olması, telin hastanın nakli sırasında kayması, kanama, enfeksiyon, pnömotoraks, işlem sırasında telin kırılması ve meme içinde kalması başlıca dezavantajları ve komplikasyonları olarak belirtilmektedir (20,21). Tel ile işaretlemenin sayılan bu dezavantajları nedeniyle palpe edilemeyen meme lezyonlarına işaretlemede US klavuzluğunda vakum destekli biyopsi (mammotom) kullanılmaktadır. Bu yöntemin sensitivitesi % 87.5-95, spesifitesi % 100 olarak bildirilmektedir. Mikrokalsifikasyon kümelerinin tanısında da histolojik tanı yetersizliğinin ve biyopsi tekrarının azaltılmasında mam-

motom biopsinin katkısı bildirilmektedir. Ayrıca çok yüzeysel lezyonlarda veya tru-cut biyopsi uygulamalarında zorluk nedeni olan çok küçük memelerde de vakum biyopsi yöntemi uygun olabilmektedir (22,23). Radyofarmasötik madde yardımıyla palpe edilemeyen lezyonların yerini belirlemede (ROLL) tekniğinde lezyonun olduğu yere US veya MG eşliğinde madde enjeksiyonu yapılmaktadır. Radyoaktivitenin en fazla olduğu alan tespit edilerek insizyon yeri ona göre belirlenebilmektedir. Yapılan çalışmalarda tel ile işaretleme biyopsi sonuçlarına eş değer olduğunu belirten çalışmalar vardır (24,25,26). Çalışmamız, kapsamındaki hiçbir hastada yukarıda sayılan komplikasyon saptanmamıştır. Deneyimli ellerde yapılacak işaretleme ve eksizyonun ne kadar başarılı olduğunu göstermektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde MG yorumlamasındaki karmaşayı önlemek ve terminolojinin daha rahat anlaşılması için, Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) geliştirilmiştir (9). BI-RADS, tarama MG'leri için geliştirilmiş bir sistem olmakla birlikte US incelemede de kullanılmaya başlanmıştır (12). Çalışmamızdaki hastalarda tüm lezyonlar BI-RADS ile kategorize edilmiştir. Yapılan çalışmalarda BI-RADS III lezyonlarda malignite oranının %8'den az olduğu, BI-RADS IV lezyonlarda malignite oranı %4–34, BI-RADS V grubunda ise malignite oranı %54–97 arasında değişmektedir (27,28). Çalışmamızda BI-RADS III, IV ve V kategorisi için sırasıyla %15,4, %32,6, %90,5 olarak bulunmuştur. BI-RADS kategorilerine göre pozitif tahmin değerinin belirlenmesinden sonra radyolojik olarak saptanan bu lezyonlar için yaklaşımlarda belirlenmiştir. Benign olasılığı yüksek olan BI-RADS III kategorisindeki lezyonlarda hastanın endişesi, tercihi ve risk faktörleri gibi durumlar gözönünde bulundurularak biyopsi yapılması önerilebilir. Biyopsi yapılmayan hastalarda ise 3 ile 6 ayda bir takip etmenin uygun olacağı belirtilmektedir. BI-RADS IV ve V için ise biyopsi önerilmektedir (29,30). Çalışma sonuçlarımıza göre BI-RADS'ın kategorik olarak bir birim artması, kanser riskinin 14 kat artış göstermesi takipte olan BI-RADS III lezyonların, BI-RADS IV kategorisine dahil olmalarında mutlaka biyopsi yapılması gerekliliğini göstermektedir. BI-RADS IV grubu lezyonlarda riskin 3 kat, BI-RADS V grubu lezyonlarda 45 kat artış göstermesi bu kategorideki lezyonlarda biyopsi gerekliliğini göstermektedir.

Meme kanserinin gelişiminde önemli risk faktörü olarak yaş, aile hikayesi, endojen ve eksojen hormonal faktörler, obezite, diyet, alkol, sigara, benign meme hastalığı, geçirilmiş meme kanseri, çevresel faktörler tanımlanmaktadır. Belirlenen bu faktörlere rağmen meme kanseri oluşan kadınların %70'inde hiçbir risk faktör tanımlanamamaktadır.

Yaş, en önemli bağımsız risk faktörüdür. Meme kanseri, menopoz öncesi dönemde nispeten azdır. Yaşla insidans artmaktadır. İnsidans eğrisi menopoza kadar her on yılda iki kat artarak dik bir şekilde yükselir, 50 yaşında plato yapar ve sonradan yine dik bir şekilde yükselir. Bu yaş ile insidans en çok over aktivitesi ile etkilenmektedir. Yaş arttıkça meme kanseri riski artmaktadır (31). Çalışmamızda da hastaların yaşının 50 yaş altından, 50 yaşın üstüne çıkmasının kanser riskini bir kat artırdığını saptadık.

Ailesinde meme kanseri olanlarda meme kanseri olma riski vardır. Bu risk özellikle birinci derece akrabalarında (anne, kız kardeş, kız) meme kanseri olanlarda iki kat artmaktadır (32). Çalışmamızdaki hasta grubunda bu risk faktörü incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamadı. Ancak hasta sayımızın az olması, böyle bir risk faktörünün göz ardı edileceği anlamına gelmemelidir.

Tel ile işaretlenerek biyopsi yapılan palpe edilemeyen lezyonlarda malignite saptanan hastaların %67'sinin tedavi edilebilecek lenf noduna ve %98'inin hastaliksız sağ kalıma sahip oldukları saptanmıştır. Böylece erken evrede malign lezyonlar saptanarak hastalığın tedavisinde başarı ve yaşam kalitesinde artış olmaktadır (33,34). Çalışmamızdaki hastaların %80,5'i evre 0 ve I grubunda olan hastalardı. Cerrahi tedavi olarak da bu hastaların %58,2'sinde meme koruyucu cerrahinin uygulanmış olması palpe edilemeyen meme lezyonlarında telle işaretleme biyopsilerinin avantajını göstermektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmamızda, benign tanı alan 234 lezyonun %97'sini yaşı 50'den küçük ve BI-RADS kategorisinde II veya

III olması durumunda doğru olarak tahmin edebilmekteyiz. Yine malign tanı alan 67 lezyonun %40,3'nü yaşı 50'den büyük ve BI-RADS kategorisinin de IV veya V olması durumunda doğru olarak tahmin edebilmekteyiz. Bundan dolayı takip edilmekte olan hastalarda bu iki faktörün biyopsi endikasyonunu koymada önemli oranda belirleyici olduğunu düşünmekteyiz.

MG ve US saptanan, palpe edilemeyen meme lezyonlarının BI-RADS ile kategorize edildikten sonra biyopsi kararı verilecek ise, 50 yaşın üstündeki hastalarda saptanan BI-RADS IV veya V kategorisindeki lezyonlara mutlaka tel ile işaretleme sonrası biyopsi yapılmalıdır. BI-RADS III ve altındaki kategorideki lezyonlarda ise hastaya ait faktörler göz önüne alınarak biyopsi kararı verilmelidir. BI-RADS II - III kategorisindeki lezyonlarda aile hikayesi pozitif olan, kanser fobisi olan hastalarda kanca tel işaretleme ile biyopsisi açısından değerlendirilmelidir. Meme hastalıkları polikliniklerinde takip edilen hastaların yaş olarak 50 yaşın üzerine dahil olma veya lezyonların BI-RADS kategorisindeki artışlarda, lezyonun maligniteye doğru bir seyir izleyeceği konusunda dikkatli olunmalıdır.

Kaynaklar

1. Greenlee RT, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 2000. *CA Cancer J Clin* 2000;50:7-33. (PMID:10735013)
2. Boring CC, Squires TS, Tong T. Cancer statistics, 1993. *CA Cancer J Clin* 1993;43:7-26. (PMID:8422609)
3. Scheer I, Frischbier HJ. Breast cancer screening projects:results. In: Friedrich M, Sickles EA, eds. *Radiological diagnosis of breast diseases*. Berlin-Heidelberg:Springer. 2000:333-347
4. Heywang-Köbrunner SH, Dershaw DD, Scheer I. *Diagnostic imaging*, 2nd ed. Ludwigsburg: Thieme. 2001:338-395
5. Esen G. Meme kanserinde mamografik tarama. Ed Ünal G, Ünal H. *Meme Hastalıkları*. Nobel Tıp Kitapevleri.2001:89-95
6. Kopans DB. The positive predictive value of mammography. *AJR* 1992;158:521-526. (PMID:1310825)
7. Bassett LW, Manjikian V 3rd, Gold RH. Mammography and breast cancer screening. *Surg Clin North Am* 1990;70:775-800. (PMID:2196705)
8. Bilgen IG, Memiş A, Üstün EE. İşaretleme biyopsisi ile değerlendirilen 550 nonpalpabl meme lezyonunun rettospektif analizi. *Tanışal ve Grişimsel Radyoloji* 2002;8:487-495
9. Leconte I, Feger C, Galant C, Berliere M, Berg BV, D'Hoore W, Maldague B. Mammography and Subsequent Whole-Breast Sonography of Nonpalpable Breast Cancers : The importance of radiologic breast density. *ARJ* 2003;180:1675-1679. (PMID:12760942)
10. Feig SA. Role and evaluation of mammography and other imaging methods for breast cancer detection, diagnosis and staging. *Semin Nuclear Med* 1999; 29:3-15. (PMID:9990680)
11. Jackson VP. The current role of ultrasonography in breast imaging. *Radiol Clin North Am* 1995;33:1161-1170. (PMID:7480663)
12. Kopans DB. *Ultrasound and breast evaluation*. In *Breast Imaging*. 2nd ed. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia: Daniel B. Kopans, 1988; 409-443
13. Jackman RJ, Marzoni FA Jr. Needle-localized breast biopsy: Why do we fail? *Radiology* 1997;204:677-684. (PMID:9280243)
14. Norton LW, Zeligman BE, Pearlman NW. Accuracy and cost of needle localization breast biopsy. *Arc Surg* 1988;123:947-950. (PMID:3395237)
15. Homer MJ, Smith TJ, Marchant DJ. Outpatient needle localization and biopsy for nonpalpable breast lesions. *JAMA* 1984;252:2452-2454. (PMID:6481934)
16. Grannan KJ, Lamping K. Impact of method of anesthesia on the accuracy of needle-localized breast biopsies. *Am J Surg* 1993;165:218-220. (PMID:8427399)
17. Papa MZ, Klein E, Davidson B, Karni T, Sperber F, Koller M, Ravid M, Ben-Ari G. The effect of anesthesia type on needle localization breast biopsy: another point of view. *Am J Surg* 1996;171:242-243. (PMID:8619459)
18. Thompson WR, Bowen JR, Dorman BA, Pricolo VE, Shahinian TK, Soderberg CH Jr. Mammographic localization and biopsy of nonpalpable breast lesions. *Arch Surg* 1991;126:730-734. (PMID:1645516)
19. Skinner MA, Swain M, Simmons R, McCarty KS Jr, Sullivan DC, Iglehart D. Nonpalpable breast lesions at biopsy. A detailed analysis of radiographic features. *Ann Surg* 1988;208:203-208. (PMID:3401063)
20. Homer MJ, Pile-Spellman ER. Needle localization of occult breast lesions with a curved-end retractable wire: technique and pitfalls. *Radiology* 1986;161:547-548. (PMID: 3763930)
21. Mitnick JS, Vasques MF, Harris MN, Buchbinder SS. Localization of transected wire. *ARJ* 1991;156:886. (PMID:2003457)
22. Liberman L, Smolkin JH, Dershaw DD, Morris EA, Abramson AF, Rosen PP. Calcification retrieval at stereotactic 11-gauge vacuum-assisted biopsy. *Radiology* 1998; 208:251-260. (PMID:9646821)
23. Meyer JE, Smith DN, DiPiro PJ, et al. Stereotactic breast biopsy of clustered microradiations with a directional, vacuum assisted device. *Radiology* 1997;204:575-576. (PMID: 9240556)
24. Nadeem R, Chagla LS, Harris O, Desmond S, Thind R, Titterrell C, Audisio RA. Occult breast lesions: A comparison between radioguided occult lesion localization (ROLL) vs. wire-guided lumpectomy (WGL). *The Breast* 2005;14, 283-289. (PMID:15985370)

25. Audisio RA, Nadeem R, Harris O, Desmond S, Thind R, Chagla LS. Radioguided occult lesion localization (ROLL) is available in the UK for impalpable breast lesions. *Ann R Coll Surg Engl* 2005;87:92-95. (PMID:15826415)
26. Luini A, Zurrida S, Paganelli G, Galimberti V, Sacchini V, Monti S, Veronesi P, Viale G, Veronesi U. Comparison of radioguided excision with wire localization of occult breast lesions. *Br J Surgery* 1999;86:522-525. (PMID:10215829)
27. Sickles EA. Nonpalpable, circumscribed, noncalcified solid breast masses: likelihood of malignancy based on lesion size and age of patient. *Radiology* 1994;192:439-42. (PMID:8029411)
28. Orel SG, Kay N, Reynolds C, Sullivan DC. BI-RADS categorization as a predictor of malignancy. *Radiology* 1999;211:845-850. (PMID:10352614)
29. Nguyen M, McCombs MM, Ghandehari S, Kim A, Wang H, Barsky SH, Love S, Bassett LW. An update on core needle biopsy for radiographically detected lesions. *Cancer* 1996;78:2340-2345. (PMID:8941004)
30. Sickles EA. Periodic mammographic follow-up of probably benign lesions: results of 3,184 consecutive cases. *Radiology* 1991;179:463-468. (PMID:2014293)
31. Henderson B, Ross R, Bernstein L. Estrogen as a cause of human cancer: the Richard and Hinda Rosenthal award Lecture. *Cancer Res* 1988;48:246-253. (PMID:2825969)
32. Henderson IC. Risk factors for breast cancer development. *Cancer* 1993;71:2127-2140. (PMID:8443762)
33. Reintgen D, Cox C, Greenberg H, Baekey P, Nicosia S, Berman C, Clark R, Lyman G. The medical legal implications of following mamographic breast masses. *Am Surg* 1993;59:99-105. (PMID:8476150)
34. Lee CH, Eglin TK, Philpotts L, Mainiero MB, Tocino I. Cost-effectiveness of stereotactic core needle biopsy: analysis by means of mammographic findings. *Radiology* 1997;202:849-854. (PMID:9051045)

İletişim

Öner Mentem
Tel : 0(312) 304 50 15
E-Posta : onermentes@yahoo.com