Role of Breast Ultrasound in Patients with Negative Mammogram Presenting with Breast Pain Without a Palpable Lump

Meme Ağrısı ile Başvuran Palpabl Kitlesi Bulunmayan Negatif Mamografili Olgularda Ultrasonun Katkısı

Mastaljide Mamografi ve Ultrasonografi / Mammography and Ultrasound in Mastalgia

Ebru Özan[1], Mert Köroğlu[1], Eda Parlak[1], Mehtap Ergün[1], Arsenal Sezgin Alikanoğlu[2]
[1]Radyoloji Bölümü, [2]Patoloji Bölümü, Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Antalya, Türkiye

Özet

Amaç: Çalışmamızda meme ağrısı yakınmasıyla başvuran palpabl kitlesi bulunmayan olgularda mamografiye ek olarak yapılan meme ultrasonunun meme kanseri tanısında katkısı olup olmadığını araştırmayı amaçladık. Gereç ve Yöntem: Ocak 2012- Ocak 2013 tarihleri arasında meme ağrısı yakınmasıyla başvuran palpabl kitlesi bulunmayan olguların mamografileri retrospektif olarak incelendi. Mamografiye ek olarak meme ultrasonu incelemesi yapılan toplam 135 hasta görüntüleme bulguları, biyopsi sonuçları, klinik ya da radyolojik takip sonuçları açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmamıza dahil edilen hasta grubunda mamografi ve ultrasonun meme kanseri tanısındaki güç ve yeterlilik analizi için yapılacak incelemeler öncesinde; mamografi ve ultrasonda Kategori 1,2,3 olan hastalar meme kanseri açısından negatif olarak gruplandırılırken, mamografide kategorileri 0, 4 ve 5 olanlar pozitif, ultrasonda ise kategorileri 4 ve 5 olanlar pozitif olarak kabul edildi. Bulgular: Çalışmamızda negatif (normal ya da benign) mamografili olgularda ek olarak yapılan ultrason incelemesinin meme kanseri tanısında duyarlılığı artırmadığı saptanmıştır. Mamografi sonucu negatif olan olgularda ek olarak yapılan ultrason incelemesi, meme kanseri tanısında duyarlılığı artırmaksızın tüm grupta, 135 hastanın 14'ünde (% 10.3) kategoriyi yükseltmiştir. Tartışma: Mastalji ya da mastodini olarak da bilinen meme ağrısı kadınların yaklaşık % 70' ini hayatlarının bir döneminde etkileyen bir olumsuzluktur. Literatürde meme ağrısı ile başvuran palpabl kitlesi bulunmayan olgularda mamografiye ek olarak ultrason yapılmasının meme kanseri saptamadaki rolünü araştıran sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bilgilerimize göre yapmış olduğumuz çalışma bu konuda literatürdeki ilk çalışmalardandır. Mastaljili hasta popülasyonunda daha fazla katılımcı ile gerçekleştirilecek çalışmalar konu ile ilgili daha detaylı veriler sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler

Mastalji; Mamografi; Ultrason; Meme Kanseri

Abstract

Aim: To determine if addition of an ultrasound examination to mammography has an impact on detecting breast cancer in the patients who present with breast pain without a palpable lump. Material and Method: The mammography data from January 2008 to April 2011 was retrospectively reviewed for patients who presented with focal breast pain without a palpable lump. A total of 135 patients in which an ultrasound examination was performed in addition to mammography were retrospectively analyzed for their imaging findings and eventual outcome based on biopsy results, imaging follow-up, or clinical follow-up. For the purpose of test analysis, categories 1-3 were considered negative on mammography and ultrasound and categories 0, 4, and 5 were considered positive on mammography while categories 4 and 5 were considered positive on ultrasound. Results: The addition of an ultrasound examination in the presence of a normal or benign mammogram in the whole group upgraded the examination category in 14 (%10.3) of 135 cases without increasing the sensitivity for detection of breast cancer. In patients presenting with breast pain without a palpable lump, addition of an ultrasound examination to a negative or benign mammogram does not increase the sensitivity for detecting breast cancer. Discussion: Breast pain also known as mastalgia or mastodinia, is a common symptom affecting up to 70% of women at some time or the other in their lives. There is limited data about the value of ultrasound in addition to mammography, for detection of breast cancer in patients presenting with breast pain without a palpable lump. To the best of our knowledge, our study is one of first studies revealing this issue in the literature. Further studies including more participants of patients with mastalgia, will provide additional data.

Keywords

Mastalgia; Mammography; Ultrasound; Breast Cancer

DOI: 10.4328/JCAM.1739 Received: 18.03.2013 Accepted: 01.04.2013 Printed: 01.01.2015 J Clin Anal Med 2015;6(1): 50-52
Corresponding Author: Ebru Özan, Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, Varlık Mah. Kazım Karabekir Cad. Soğuksu 07050 Antalya, Türkiye.
GSM: +905056100765 F.: +90 2422494402 E-Mail: ebrusanhal@yahoo.com

Giriş

40-70 yaş arası kadınlarda meme semptomları oldukça sıktır [1]. Meme ağrısı ve ele gelen kitle en sık rastlanan yakınmalar olarak karşımıza çıkmaktadır [1]. Mastalji ya da mastodini olarak bilinen meme ağrısı kişinin günlük aktivitelerini ciddi şekilde etkileyebilmekle birlikte; etyolojisi ve tedavisi tam olarak aydınlatılamamıştır [2-4].

Mamografi (MG) ve/veya Ultrason (US) ile yapılan meme görüntülemesinin mastalji yakınması olan olguların değerlendirilmesindeki katkısı tartışmalıdır. Meme ağrısı yakınmasıyla başvuran hastaların MG ve US bulgularını bildiren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Çalışmamızın amacı meme ağrısı yakınmasıyla başvuran, palpabl kitlesi bulunmayan olgularda MG'ye ek olarak yapılan US'un meme kanseri saptamadaki katkısını araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2012- Ocak 2013 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi' ne meme ağrısı yakınmasıyla başvuran palpabl kitlesi bulunmayan olguların, Radyoloji Bölümü' nde yapılan MG tetkikleri geriye dönük olarak incelendi. MG 'ye ek olarak US yapılan toplam 135 hasta görüntüleme bulguları, biyopsi sonuçları, klinik ya da radyolojik takip sonuçları açısından retrospektif olarak değerlendirildi. MG görüntüleri GE Senographe DMR cihazı ile rutin olarak kraniokaudal ve mediolateral oblik projeksiyonlarda elde olundu. US tetkikleri ise meme US'u konusunda tecrübeli radyoloji uzmanları tarafından 10-MHz lineer prob kullanılarak SSA-240 US cihazı (Toshiba, Osaka, Japon) ile yapıldı. MG tetkikleri yine bu konuda tecrübeli radyoloji uzmanları tarafından raporlandı. Olguların MG kategorileri, US kategorileri, MG ve US incelemesi sonrası Nihai BI-RADS (Breast imaging-reporting and data system) kategorileri değerlendirildi. BI-RADS kategorileme sistemine göre; Kategori 0: tamamlanmamış inceleme (ek tetkik gerektirenler), 1: negatif MG (rutin görüntüleme), 2: benign bulgular (rutin görüntüleme), 3: yüksek olasılıkla benign (takip gerektiren patolojiler), 4: şüpheli anormallikler (girişimsel prosedürler/biyopsi yapılmalı), 5: malignite olasılığı çok yüksek lezyonlar (gerekli işlemler yapılmalı) olarak kabul edildi [5].

Çalışmamıza dahil edilen hasta grubunda MG ve US tetkiklerinin meme kanseri tanısındaki güç ve yeterlilik analizi için yapılacak incelemeler öncesinde; MG ve US'da Kategori 1,2,3 olan hastalar meme kanseri açısından negatif olarak gruplandırılırken, MG'de kategorileri 0, 4 ve 5 olanlar pozitif, US'da ise kategorileri 4 ve 5 olanlar pozitif olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza dahil edilen 135 hastanın yaş ortalaması 47.2 idi. Olguların MG kategorileri, US kategorileri, MG ve US incelemeleri sonrası nihai kategorileri Tablo 1'de sunulmaktadır. Nihai kategoriler incelendiğinde; 107 olgu (%79.2) kategori 1 ve 2, 16 olgu (%11.9) kategori 3, 9 olgu (%6.7) kategori 4 ve 3 olgu (%2.2) kategori 5 olarak değerlendirilmiştir. Nihai Kategorisi 3 olarak belirlenen toplam 16 olgudan 7'sinin (%43.75) kategorileri, US incelemesi sonrası Kategori 1 ya da 2'den Kategori 3'e yükselmiştir ve yapılan klinik - radyolojik takip sonucunda bu olguların hiçbirinde meme kanseri tespit edilmemiştir. Nihai Kategorisi 3 olan diğer 9 olgunun kategorilerinde ise, MG'ye ek olarak yapılan US incelemesi sonrası değişiklik olmamıştır. Biyopsi önerilen 12 olgudan (kategori 4 ve 5) 7'sinin (% 58.3) kategorileri meme US incelemesi sonrasında yükselmiş olup, yapılan biyopsi sonucunda bu olguların hiçbirinde meme kanseri tespit edilmemiştir. Kategori 4 ve 5, 12 olgunun 5'inde ise, anormallik ilk olarak MG' de tespit edilip sonrasında US yapılmıştır ve yapılan biyopsi sonucunda 2 olguda meme kanseri saptanmıştır. Buna göre çalışmamızda tespit edilen meme kanseri prevalansı %1.4 ' tür. MG'nin tek başına ve US ile birlikte, meme kanseri tanısındaki sensitivite, spesivite, pozitif prediktif değer ve negatif prediktif değerleri sırasıyla %100, %96.2, %28.5 ve %100 ve %100, %93.3, %22 ve %100 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda normal ya da benign MG'li olgularda ek olarak yapılan US incelemesinin meme kanseri tanısında duyarlılığı artırmadığı saptanmıştır. MG sonucu normal ya da benign olan olgularda ek olarak yapılan meme US'u, meme kanseri tanısında duyarlılığı artırmaksızın tüm grupta, 135 hastanın 14'ünde (% 10.3) kategoriyi yükseltmiştir.

Tablo 1. MG, US, MG+US (Nihai) kategorileri (n=135)

	MG	US	Nihai
Kat. 0 (n,%)	2, % 1.5	-	-
Kat. 1 (n,%)	71, % 52.6	46, % 34.1	35, % 25.9
Kat. 2 (n,%)	38, % 28.1	63, % 46.7	72, % 53.3
Kat. 3 (n,%)	19, % 14.1	17, % 12.6	16, % 11.9
Kat. 4 (n,%)	4, % 3	6, % 4.4	9, % 6.7
Kat. 5 (n,%)	1, % 0.7	3, % 2.2	3, % 2.2

Tartışma

Mastalji ya da mastodini olarak da bilinen meme ağrısı kadınların yaklaşık % 70' ini hayatlarının bir döneminde etkileyen bir olumsuzluktur [6]. Aynı zamanda radyoloji ünitelerine başvuran olguların yaklaşık % 15' inde meme ağrısı olduğu da bildirilmiştir [7;8]. Literatür incelendiğinde, çalışmamızda da ortaya koymayı amaçladığımız, mastaljili olgularda saptanan meme kanseri prevalansının %0 - 3.2 olduğu görülmektedir [9;10]. Tarafımızca saptanan %1.4'lük prevalans mevcut veri ile benzerdir. Ancak bu bulgular halen, mastaljinin meme kanseri açısından risk faktörü olarak gösterilmesi için yeterli değildir [11].

Güncel yönetimde sıklıkla, 40 yaş altında olup meme ile ilgili herhangi bir yakınma ya da muayene bulguları olan olgularda ilk tercih edilen inceleme yöntemi US'dur. Diğer taraftan, 40 yaş üstünde meme kanseri taramasında, ilk tercih MG olmasına rağmen, MG sonucu negatif ya da benign olan dens memeli olguların bir kısmında US ile malign kitlelerin saptandığı da bildirilmektedir [12;13]. Ancak belirli bir maliyeti olan ve ek mesai gerektiren bu yönetim şeklinin etkinliği net olmamakla birlikte, zaman zaman gereksiz ek tetkik suistimallerine de yol açmaktadır [14].

Klinik yaklaşımda genellikle, çalışma grubumuzu oluşturan mastaljili olgular değerlendirilirken, öykü ve fizik muayene sonrasında hastanın yaşı da göz önünde bulundurularak, genellikle MG ve/veya US incelemeleri ile devam edilir [15]. Ancak bize göre, meme ağrısı yakınması ile başvuran ve palpabl kitlesi bulunmayan olguların değerlendirilmesinde hangi radyolojik görüntüleme yönteminin tercih edilmesi gerektiği ve bu hastalardaki US endikasyonları konusundaki mevcut literatür bilgisi henüz yeterli düzeyde değildir. Bizim bilgilerimize göre bu konu ile ilgili ilk

çalışma, fokal meme ağrısı nedeniyle görüntüleme amaçlı refere edilen hasta popülasyonunda yapılmış olup, MG ve US'un negatif prediktif değerleri % 100 olarak bulunmuştur [16]. Bu çalışmada MG'ye ek olarak meme US'u yapılmasının meme kanseri saptamadaki duyarlılığı artırıp artırmadığı konusu net olarak açıklığa kavuşturulmamakla birlikte, MG'si negatif ya da benign olan bir olguda US ile tespit edilebilen meme kanseri bildirilmemiştir. Meme ağrısı olan hastalarda MG'ye ek olarak yapılan US'un katkısını araştıran bir diğer çalışmada ise, benzer şekilde çalışmaya dahil edilen hastalarda MG'ye ek olarak yapılan US'un meme kanseri tanısında duyarlılığı artırmadığı bildirilmiştir [17].

Biz de çalışmamızı planlarken, özellikle mevcut literatür bilgisine ek veri sağlamak amacıyla, meme ağrısı şikayetiyle başvuran ve MG sonucu negatif (normal ya da benign) olan hasta grubunda US incelemesinin katkısını ortaya koymayı amaçladık. Bulgularımıza göre tek başına MG'nin ve MG'ye ek olarak yapılan US'un meme kanseri tanısındaki sensitivite, spesifite, pozitif prediktif değer ve negatif prediktif değerleri sırasıyla %100, %96.5, %30 ve %100 ve %100, %92.6, %16.7 ve %100'dür. Bu veriler normal ya da benign MG'li olgularda ek olarak yapılan US incelemesinin meme kanseri tanısında herhangi bir duyarlılık artışı yapmadığını göstermektedir. Bizce bu durumun 2 olası sebebi vardır. Birincisi çalışmamıza dahil edilen hasta sayısının anlam yaratacak fark için yeterli olmaması, diğeri ise mastaljili hasta grubunda meme kanseri saptanmasında MG'nin tek başına yeterli güce sahip olmasıdır.

Meme ağrısı şikayeti olan hastaların görüntülenmesinde önerilen yaklaşımlardan bir diğeri ise, yukarıdaki çalışmalardan farklı olarak mastaljiyi siklik-siklik olmayan, tek-çift taraflı, yaygın-fokal olarak sınıflandırdıktan sonra radyolojik yöntemin belirlenmesidir. Bu görüşe göre; tek taraflı ve yaygın ağrısı olan 30 yaş üstü olgular MG ile, fokal ağrısı olanlar ise yaş sınırı olmaksızın US ile değerlendirilmelidir. Ayrıca US ile değerlendirilen grupta patolojik bulgu saptanmazsa, MG ek tetkik olarak tercih edilmelidir [18]. Biz de benzer şekilde bir inceleme yapmayı amaçladık ancak, çalışmamızın bir kısıtlılığı olan retrospektif özelliği ve dosya taramalarında hastaların meme ağrısı şikayetlerini sınıflamaya yönelik detaylı verilere ulaşılamamış olması, bu duruma önemli bir engel teşkil etti. Yine de bizce, bu sınıflandırma kullanılarak yapılacak retrospektif – kontrollü çalışmalar literatüre daha değerli bilgi girişine olanak sağlayabilir.

Literatürde meme ağrısı ile başvuran palpabl kitlesi bulunmayan olgularda MG'ye ek olarak US yapılmasının meme kanseri saptamadaki rolünü araştıran sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bilgilerimize göre yapmış olduğumuz çalışma bu konuda literatürdeki ilk çalışmalardandır. Çalışmamızda MG sonucu normal ya da benign olan olgularda ek olarak yapılan US incelemesi, meme kanseri tanısında duyarlılığı artırmaksızın tüm grupta, 135 hastanın 14'ünde (% 10.3) kategoriyi yükseltmiştir. Bize göre bu sonuç, çalışmamızın önemli sonuçlarındandır. Literatüre daha çok sayıda hasta popülasyonu içeren çalışmaların eklenerek, bu durumun klinik önem teşkil edip etmeyeceğinin araştırılması gerektiği kanaatindeyiz.

Sonuç olarak çalışmamızda, meme ağrısı yakınmasıyla başvuran palpabl kitlesi bulunmayan, MG sonucu negatif olgularda, ek olarak yapılan US incelemesinin meme kanseri tanısında duyarlılığı artırmadığı saptanmıştır. Mastaljili hasta popülasyonunda daha fazla katılımcı ile gerçekleştirilecek çalışmalar konu ile ilgili daha detaylı veriler sağlayacaktır.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Roberts MM, Elton RA, Robinson SE, French K. Consultations for breast disea¬se in general practice and hospital referral patterns. Br J Surg 1987;74(11):1020–2.
2. Smith RL, Pruthi S, Fitzpatrick LA. Evaluation and Management of Breast Pain. Mayo Clin Proc 2004;79(3):353-72.
3. Preece PE, Baum M, Mansel RE, Webster DJ, Fortt RW, Gravelle IH, at al. Importance of mastalgia in operable breast cancer. Br Med J (Clin Res Ed) 1982;284(6325):1299-300.
4. Morrow M. Management of common breast disorders: breast pain. In: Harris JR, et al. eds. Breast diseases. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 1991.p.63-71.
5. Berg WA, Campassi C, Langenberg P, Sexton MJ. Breast Imaging Reporting and Data System: inter and intraobserver variability in feature analysis and final as¬sessment. Am J Roentgenol 2000;174(6):1769-77.
6. Parlati E, Travaglini A, Liberale I, Menini E, Dell'Acqua S. Hormonal profile in be¬nign breast disease. Endocrine status of cyclical mastalgia patients. J Endocrinol Invest 1988;11(9):679-83.
7. Duijim LEM, Guit GL, Hendriks JH, Zaat JO, Mali WP. Value of breast ima¬ging in women with painful breasts: observational follow up study. BMJ 1998;317(7171):1492-5.
8. Locker AP, Manhire AR, Stickland V, Caseldine J, Blamey RW. Mammography in symptomatic breast disease. Lancet 1989;1(8643):887-9.
9. Lumachi F, Ermani M, Brandes AA, Boccagni P, Polistina F, Basso SM et al. Bre¬ast complaints and risk of breast cancer. Population-based study of 2,879 self-selected women and long-term follow-up. Biomed Pharmacother 2002;56(2):88– 92.
10. Millet AV, Dirbas FM. Clinical management of breast pain: a review. Obstet Gynecol Surv 2002;57(79):451–61.
11. Aiello EJ, Buist DS, White E, Seger D, Taplin SH. Rate of breast cancer diagno¬ses among postmenopausal women with self-reported breast symptoms. J Am Bo¬ard Fam Pract 2004;17(6):408-15.
12. Ohuchi N, Ishida T, Kawai M, Narikawa Y, Yamamoto S, Sobue T. Randomized controlled trial on effectiveness of ultrasonography screening for breast cancer in wo¬men aged 40–49 (J-START): research design. Jpn J Clin Oncol 2011;41(2):275-7.
13. Uchida K, Yamashita A, Kawasw K, Kamiya K. Screening ultrasonography revealed 15% of mammographically occult breast cancers. Breast Cancer 2008;15(2):165-8.
14. Yüksekkaya R, Çelikyay F, Voyvoda N, Yazar ÖG. Kırk yaş altında mastalji ya¬kınması olan olgularda meme ultrasonografi bulguları. Meme Sağlığı Dergisi 2012;8(1):19-22.
15. Leung JW, Kornguth PJ, Gotway MB.Utility of targeted sonography in the evalu¬ation of focal breast pain. J Ultrasound Med 2002;21(5):521-6.
16. Tumyan L, Hoyt AC, Basset LW. Negative predictive value of sonography and mammography in patients with focal breast pain. Breast J 2005;11(5):333-7.
17. Leddy R, Irshad A, Zerwas E, Mayes N, Armeson K, Abid M et al. Role of breast ultrasound and mammography in evaluating patients pre¬senting with focal breast pain in the absence of a palpable lump. Breast J 2013;19(6):582-9.
18. Barbieri R, Buechler E, Coley C. CRICO/RMF Breast Care Ma¬nagement Algoritm. In: Hoffman J, ed. Improving Breast Patient Safety; 2010.p.6.