

Ele Gelmeyen Meme Lezyonlarının Roll Yöntemi ile İşaretlenmesi ve Histopatolojik Sonuçları

Nonpalpable Breast Lesions with Roll Marking Method and Histopathological Results

Çiğdem Öztürk Turan¹, Refik Bademci², Eren Turan¹, Zelal Farisoğulları³, Arzu Akan⁴, Ersan Eroğlu², Aslı Ertürk⁵, Muzaffer Başak⁶

¹Uşak Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği/Uşak

²Istanbul Bilim Üniversitesi Genel cerrahi kliniği /Istanbul

³Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi/Diyarbakır

⁴Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel cerrahi kliniği/Istanbul

⁵Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği Istanbul

⁶Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği Istanbul

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, mamografide ya da ultrasonografide tespit edilen, ancak ele gelmeyen meme lezyonu olan hastalarda, ultrasonografi eşliğinde ROLL (Radioguided Occult Lesion Localisation) yöntemi ile işaretleme sonrası cerrahi eksizyon sonuçlarının sunulmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde Ağustos 2007 ve Şubat 2009 tarihleri arasında, mamografi ya da ultrasonografi de tespit edilen, ancak ele gelmeyen şüpheli lezyonu olan 30 hastaya ultrasonografi eşliğinde ROLL ile işaretleme yapıldı. Olgulara; Ultrasonografi eşliğinde, şüpheli lezyon içine 0.3-0.5 ml serum fizyolojik içindeki 1-1.5mci Tc99m ile bağlanmış, partikül boyutu 10-80nm olan Human Serum Albumin enjekte edildi. Daha sonra olgulara, 24 saat içerisinde, ameliyathane ortamında, lokal ya da genel anestezi altında, Gama Prob yardımıyla, cerrahi eksizyon uygulandı. Lezyon alanında aktivite kalmadığı kontrol edildikten sonra piyes patolojiye verilmeden cerrahi sınır için işaretlendi. Piyes standart olarak frozen ile patolojik inceleme yapıldı. Patoloji sonucuna göre malign gelen olgularda nükleer madde ile ve mavi boya ile sentinel lenf nodu biyopsi (SNLB) örnekleme yapıldı. Malignite gelmeyen olgularda ise ameliyat sonlandırıldı.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 51.73(36-78), benign ve malign olgularda sırasıyla 46.68 ve 60.45 yaş bulundu. Cerrahi eksizyon sonrası histopatolojik incelemede, 19 olguda (%63.3) benign bulgular, 11 olguda (%36.6) malignite saptandı. Patoloji sonuçları sırasıyla; 10 olguda (%33.3) fibrozis ve fibrokistik değişiklikler şeklinde epitel değişiklikleri, 8 olguda (%26.6) invaziv duktal karsinom, 7 olguda (%23.3) fibroadenom, 2 olguda (%6.6) İntraduktal papillamatozis, 2 olguda (%6.6) iñsitu komponenti baskın invaziv duktal karsinom ve 1 olguda (%3.3) İnvaziv mikst duktal +lobüler karsinom olarak bulundu.

Sonuç: Meme kanserinin erken tanı aşamasında ve tedavisinde, ROLL yöntemi ile işaretlenerek yapılan eksizyonel biyopsilerin, meme lezyonlarında maligniteyi saptayabilmesi ve tel ile işaretlemeye göre daha basit ve güvenilir bir metod olması nedeniyle değerli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ele gelmeyen meme lezyonu, ROLL, histopatoloji

Abstract

Aim: The purpose of this study, patients with non-palpable suspicious lesions detected, ultrasound (US)-guided ROLL (Radio-guided Occult lesion localization) method is presented and compared with the results of surgical excision after marking.

Corresponding Author:

Çiğdem Öztürk Turan
Uşak Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği/Uşak
Telephone number: 02762238475
Fax number: 02762238477
E-mail: drcigdemozturk@hotmail.com

Material and Methods: Between August-2007 to February-2009, non-palpable suspicious breast lesions detected in mammography and/or US in our department, US guided ROLL marking was performed in 30 patients. Under US guidance, particle size 10 to 80 nm, 1-1.5 mci Technetium-99m-bounded human serum albumin in 0.3-0.5 ml saline

injected into suspicious lesion. Following in 24 hours, surgical excision was performed under local or general anesthesia with the assistance of gamma probe in the OR. Surgical margin was marked after the disappearance of radioactivity. Frozen section examination was performed during the operation for all subjects. Nuclear material and blue stain were injected around the surgical field for identification of sentinel lymph node biopsy (SLNB) upon results of malignant tumor findings in frozen section, whereas operation was terminated for benign lesions.

Results: The mean age was 51.7 years (36-78), 46.6 and 60.4 years in patients with benign and malignant tumor, respectively. Nineteen cases (63.3 %) had benign pathology, whereas 11 patients (36.6 %) had malignant pathology. Pathological findings were as followed; fibrosis and fibrocystic changes in the form of epithelial changes in 10 subjects (33.3 %), fibroadenoma in 7 subjects (23.3 %), intraductal papillomatosis in 2 subjects (6.6 %), invasive ductal carcinoma in 8 subjects (26.6 %), and invasive ductal carcinoma in 2 subjects (3.3 %) in particular dominant in-situ component, invasive mixed ductal and lobular carcinoma in 1 subject (33.%).

Conclusion: It is concluded that, excisional biopsy which is marked with ROLL is a valuable and simple method for early diagnosis and further treatment of breast cancer, and superior to wire marking method for localization of malignant breast lesions.

Key Words: Non-palpable breast lesion, ROLL, histopathology

Meme kanseri dünyada kadınlar arasında en sık görülen malign tümör olup, kadınlarda görülen tüm kanserlerin yaklaşık % 30'unu oluşturmaktadır (1). Meme kanseri kadınlarda kansere bağlı olarak görülen ölümlerde ilk sırayı almaktadır. Hatta 40-49 yaş grubundaki kadınlarda ise tüm ölüm nedenleri arasında ilk sırayı almaktadır (2, 3).

Meme kanseri taramalarında kendi kendine elle muayene, memenin fizik muayenesi ve Mamografi kullanılmaktadır. Mamografinin meme kanserinin saptanmasında %85-90 duyarlılığa sahip olması nedeniyle tarama için uygun bir teknik olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda yapılan meme kanseri tarama programları çerçevesinde Mamografi ve Ultrasonografinin yaygın olarak kullanımı ile rastlantısal olarak saptanan ele gelmeyen lezyonların sayısı artmıştır.

Meme görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ve yaygın kullanımı ele gelmeyen meme lezyonlarının sayısını artırmıştır. 2003 yılında National Health Service (NHS) meme tarama programında her 1000 kadının 5 inde invazif kanser belirlenmiş ve bunların 2,7 sinde tümör çapı 15mm'den küçük bulunmuştur (35). Literatürde eksize edilen meme lezyonlarının üçte birinden fazlasını palpe edilemeyen meme lezyonları oluşturmaktadır. Ele

gelmeyen edilemeyen meme lezyonların insidansı %17 ile %58 arasında değişmektedir ve görüntüleme yöntemlerindeki gelişmelere bağlı olarak son 10 yılda bu oran iki katına çıkmıştır (4, 5).

Mamografi ve ultrasonografinin geniş çapta kullanımı ele gelmeyen in situ ve invaziv meme kanserlerinin tespit edilmesinin sıklığını artırmıştır. Son verilere göre teşhis edilen meme kanserlerinin %15-25'inin çoğunluğu klinik olarak gizli intraduktal karsinomlardır (6,7).

Dünya genelinde ele gelmeyen lezyonların lokalizasyonu için mevcut standart teknik tel ile işaretleme yöntemidir. Bu yöntem alternatif olarak kullanılan ROLL yöntemi 1996 yılında Milan, Avrupa Onkoloji Enstitüsünde geliştirilmiştir(8). Tekniğin ana prensibi (yüksek molekül ağırlığı nedeniyle lezyon içinden etraf dokulara dağılmayan) teknesyum 99 ile işaretlenmiş 10-150Mmikrometre büyüklüğünde human albuminin ultrasonografi veya mamografi altında lezyon içine verilmesi ve gama prob yardımı ile lezyonun çıkarılmasını hedeflemektedir(8). Başlıca dezavantajları Nükleer tıp uzmanı ve gama prob gerekliliği ve radyasyona maruz kalma riskidir. Komplikasyonlar ise radyonüklid maddenin duktus içinde dağılması sonrası duktus boyunca aktivasyon alınması, radyonüklid maddenin yanlış yere verilmesi sonrası ikinci kez radyonüklid maddenin verilememesi radyonüklid maddenin cilde bulaşması sonrasında bulaşan alanlarda da aktivite alınması olarak sıralanabilir.

Çalışmamızda, mamografi ya da ultrasonografide tespit edilen, ancak ele gelmeyen şüpheli lezyonu olan hastalarda, ultrasonografi eşliğinde ROLL (Radioguided Occult Lesion Localisation) yöntemi ile işaretleme sonrası cerrahi eksizyon sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde Ağustos 2007 ve Şubat 2009 tarihleri arasında, Mamografi ya da ultrasonografide tespit edilen ancak palpe edilemeyen şüpheli meme lezyonu olan 30 hastaya ultrasonografi eşliğinde ROLL ile işaretleme yapıldı.

Olgulara, ultrasonografi eşliğinde, şüpheli lezyon içine 0.3-0.5 ml serum fizyolojik içindeki 1-1.5mci Tc99m ile bağlanmış, partikül boyutu 10-80nm olan Human Serum Albumin enjekte edildi. Daha sonra olgulara, 24 saat içerisinde, ameliyathane ortamında, lokal ya da genel anestezi altında, Gama Prob yardımıyla, cerrahi eksizyon uygulandı. Gama Prob kullanılarak, lezyon alanında aktivite kalmadığı kontrol edildikten sonra piyes patolojiye verilmeden cerrahi sınır için işaretlenmiş olup. Piyes standart olarak frozen ile

patolojik inceleme yapılmıştır. Patoloji sonucuna göre malign gelen kitlelere nükleer madde ile ve mavi boya ile sentinel lenf nodu biyopsi (SNLB) örnekleme yapılmıştır veya ameliyat sonlandırılmıştır.

Hastaların cerrahi eksizyon sonrası histopatolojik sonuçları sıklık ve % ortalama şeklinde ifade edildi.

Bulgular

Olguların yaş ortalaması 51.73 (36-78), benign ve malign olgularda sırasıyla 46.68 ve 60.45 yaş bulundu. Cerrahi eksizyon sonrası Histopatolojik incelemede 19 olguda (%63,3) benign bulgular, 11 olguda (%36.6) malignite saptandı (Tablo 1).

Patoloji sonuçları sırasıyla; 10 olguda (%33.3) Fibrozis ve Fibrokistik değişiklikler şeklinde epitel değişiklikleri, 8 olguda (%26.6) İnvaziv duktal karsinom, 7 olguda (%23.3) Fibroadenom, 2 olguda (%6.6) İntraduktal papillamatozis, 2 olguda (%6.6) İn situ komponenti baskın invaziv duktal karsinom ve 1 olguda (%3.3) İnvaziv mikst duktal +lobüler karsinom olarak bulundu (Tablo 2).

Tablo 1. Histopatolojik Benign-Malign oranı

Histopatoloji	Sıklık	%
Benign	19	% 63.3
Malign	11	% 36.6
Toplam	30	% 100

Tablo 2. Histopatolojik Tanı

Histopatolojik Tanı	Sıklık	%
Fibrozis-fibrokistik değişiklikler (Epitel değişiklikleri)	10	% 33.3
Fibroadenom	7	% 23.3
İntraduktal Papillamatozis	2	% 6.6
İnvaziv Duktal Karsinom	8	% 26.6
İn situ komponenti baskın İnvaziv Duktal Karsinom	2	% 6.6
İnvaziv mikst duktal +lobüler karsinom	1	% 3.3
Toplam	30	% 100

Tartışma

Meme kanserinin tanısında tarama Mamografilerinin yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması ve kadınların periyodik muayeneler konusunda bilinçlenmesi, ele gelmeyen meme lezyonlarının sayısında artışla sonuçlanmıştır.

Ele gelmeyen meme lezyonlarının preoperatif lokalizasyonunda bugüne kadar tel ile işaretleme, karbon lokalizasyonu, cilt izdüşümünü işaretleme, intraoperatif ultrasonografi gibi teknikler tanımlanmıştır. Günümüzde nonpalpable meme

lezyonlarının lokalizasyonunda kullanılan standart teknik tel ile işaretlemidir.

Ele gelmeyen meme lezyonlarının lokalizasyonu için birkaç yöntem tanımlanmıştır. Bunlar içinde en sık kullanılan yöntem tanı ve tedavi amacı ile son 10 yıl boyunca altın standart (9) olan mamografi ve ultrasonografi eşliğinde tel ile işaretleme yöntemidir (10). Bu yöntem mevcut yöntemler içinde en sık kullanılan yöntem olmasına karşın dezavantajları vardır. Bunlardan bazıları; Cerrahi sırasında telin yer değiştirmesi, kopması veya hastaya ve personele zarar vermesi, pnömotoraksa yol açabilmesi, malign vakalarda güvenli cerrahi sınır sağlanamayabilmesi, hasta için rahatsız edici olmasıdır. Telin giriş alanı sıklıkla cerrahın ideal olarak cilt insizyonu yapacağı yerden farklıdır. Ayrıca tel lokalizasyonu tipik olarak ameliyat günü sabahında yapılır. Bu durum sıklıkla ameliyat programını geciktirir (11). Tel ile işaretleme yöntemi bu dezavantajlar doğrultusunda ideal bir yöntem olmaktan uzaktır. Bu nedenle geçen zaman içinde alternatif yöntemler ortaya çıkmıştır. Bu alternatif yöntemlerden birisi olan ROLL yöntemi 1996 yılında Milan Avrupa Onkoloji Enstitüsü'nde tariflenmiştir (8). Bu yöntemde büyük molekül ağırlığı nedeni ile meme dokusunda difüzyona uğramayan radyonüklid madde ultrasonografi ya da mamografi eşliğinde lezyon içine enjekte edilir ve ameliyatta gama prob yardımı ile lezyonun lokalizasyonu tam olarak saptanarak lezyon çıkarılır.

Luini ve ark. (8) yaptığı tel ile işaretlemeyle ROLL yönteminin karşılaştırıldığı çalışmada ROLL grubunda eksize edilen hacmin daha az olduğunu ve lezyonun çıkarılan piyesin merkezinde yerleşiminin tel grubuna göre daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. ROLL yönteminin bu ilk çalışma sonuçlarının iyi olması dünya genelinde ilgi uyandırmış ve birçok merkezi ROLL yöntemi ile ilgili çalışmalar yapmaya sevk etmiştir. Yapılan bu çalışmaların birçoğunda radyonüklid madde ile işaretlemenin güvenilir ve etkili olduğu kanıtlanmıştır (8, 12, 13, 14, 15).

ROLL tekniği için dezavantaj olabileceği düşünülen, bir konu işlem sırasında radyasyona maruz kalınmasıdır. Ancak 100 cerrahi işlemde cerrahın elinden ölçülen radyasyon dozunun, Cremonesi ve ark. (16) 'nın çalışmasında, genel popülasyon için belirlenen radyasyon dozunun %1-10'u kadar olduğu, Luini ve ark (8) 'nın çalışmasında ise genel popülasyon için belirlenen dozun (50 mSv/yıl) % 1.5 kadarına çalışanlar için belirlenen dozun (500 mSv/yıl) % 0.2 kadarına denk geldiği bildirilmiştir. Her iki çalışmada da tespit edilen bu dozların ihmal edilebilecek düzeyde olduğu gösterilmiştir.

ROLL tekniği cerrahi açıdan da efektif uygulanması kolay bir yöntem olup yapılan maliyet analizinde de telle işaretlemeye göre maliyetinin daha uygun olduğu, lezyonun doğru şekilde işaretlendikten sonra cerrahi açıdan yanlış yeri çıkarma ihtimalinin daha az olduğunu dşunmekteyiz.

Sonuç olarak; meme kanserinin erken tanı aşamasında, ROLL yöntemi ile işaretlenerek yapılan eksizyonel biyopsilerin, meme lezyonlarında maligniteyi saptayabilmesi ve tel ile işaretlemeye göre daha basit ve güvenilir bir metod olması nedeniyle değerli bir yöntem olduğunu dşunmekteyiz.

Kaynaklar

1. Furnival CM: Breast cancer: current issues in diagnosis and treatment. Aust N Z J Surg 1997; 67: 47-58.
2. Ng EH, Ng FC, Tan PH, Low SC, Chiang G, Tan KP, Seow A, Emmanuel S, Tan CH, Ho GH, Ng LT, Wilde CC: Results of intermediate measures from a population-based, randomized trial of mammographic screening prevalence and detection of breast carcinoma among Asian women: the Singapore Breast Screening Project. Cancer 1998 15; 82: 1521-1528.
3. Kerlikowske K, Carney PA, Geller B, Mandelson MT, Taplin SH, Malvin K, Ernster V, Urban N, Cutter G, Rosenberg R, Ballard- Barbash R: Performance of screening mammography among women with and without a first-degree relative with breast cancer. Ann Intern Med 2000; 133: 855-863.
4. Frank HA, Hall FM, Steer ML. Preoperative localization of nonpalpable breast lesions demonstrated by mammography N Engl J Med 1976 29; 295(5):259-260.
5. Rahusen FD, Bremers AJ, Fabry HF, van Amerongen AH, Boom RP, Meijer S. Ultrasound-guided lumpectomy of nonpalpable breast cancer versus wire-guided resection: a randomized clinical trial. Ann Surg Oncol 2002; 9(10):994-998.
6. Franceschi D, Crowe J, Zollinger R, Duchesneau R, Shenk R, Stefanek G et al. Biopsy of the breast for mammographically detected lesions. Surg Gynecol Obstet 1990; 171:449 -55.
7. Goedde TA, Frykberg ER, Crump JM, Lay SF, Turetsky DB, Linden SS. The impact of mammography on breast biopsy. Am Surg 1992; 58: 661-6.
8. Luini A, Zurrída S, Paganelli G, et al. Comparison of radioguided excision with wire localization of occult breast lesions. Br J Surg 1999; 86(4):522-5.
9. Querci della Rovere G. Localization of impalpable breast lesions-a surgical approach. Eur J Surg Oncol 1996; 22:478-82.
10. Kopans DB, DeLuca S. A modified needle-hookwire technique to simplify preoperative localization of occult breast lesions. Radiology 1980; 134(3):781.
11. 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.
12. Nadeem R, Chagla L, Harris O, et al. Occult breast lesions: a comparison between radioguided occult lesion localization (ROLL) vs. wire guided lumpectomy (WGL). Breast 2005; 14:283-9.
13. De Cicco C, Pizzamiglio M, Trifiro G, et al: Radioguided occult lesion localisation (ROLL) and surgical biopsy in breast cancer. Technical aspects. Q J Nucl Med 2002;46:145 151.
14. Gennari R, et al. Use of Technetium-99m-Labeled Colloid Albumin for Preoperative and Intraoperative Localization of Nonpalpable Breast Lesions. J Am Coll Surg. 2000 Jun;190(6):692-8; discussion 698-9.
15. Rampaul RS, Bagnall M, Burrell H, Pinder SE, Evans AJ, Macmillan RD. Randomized clinical trial comparing radioisotope occult lesion localization and wire-guided excision for biopsy of occult breast lesions. Br J Surg 2004; 91(12):1575-1577.
16. Cremonesi M, Ferrari M, Sacco E, et al. Radiation protection in radioguided surgery of breast cancer. Nucl Med Commun 1999; 20:919-24.