

선별유방촬영술에서 보인 국소 비대칭에 대해 추가로 시행한 국소압박 확대촬영검사 및 집중적 초음파검사의 유용성

한수연^{1,2} · 신정희¹ · 한부경¹ · 고은영¹

¹성균관의대 삼성서울병원 영상의학과

²가천의대 길병원 영상의학과

목적: 선별유방촬영술에서 보인 국소 비대칭에 대해 추가적으로 시행한 국소압박 확대촬영검사 및 집중적 초음파검사의 유용성을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법: 2006년 9월부터 2008년 3월까지 선별유방촬영술에서 보인 국소 비대칭으로 국소압박 확대촬영검사 및 집중적 초음파검사를 추가로 시행한 후 추적검사 혹은 조직검사를 시행한 28명을 대상으로 하였다. 선별유방촬영검사서 보이는 국소 비대칭에 대해 국소압박 확대촬영검사 및 초음파에서 각각 진성병변과 가성병변으로 분류하였다. 병변은 추적검사 혹은 조직검사의 결과와 비교하였다. 두 진단 방법은 최종 결과와 일치하는지 알아보았다.

결과: 총 28예 중 진성병변은 4예 (14%), 가성병변은 24예 (86%)였다. 국소압박 확대촬영검사서 진성병변은 5예 (18%) 와 가성병변은 23예 (82%)로 진단하였고, 집중적 초음파검사는 진성병변은 4예 (14%), 가성병변은 24예 (86%)로 진단하였다. 최종 결과와 비교했을 때, 국소압박 확대촬영검사는 5예 (18%)에서 불일치 하였으며 이중 3예는 진성병변으로, 2예는 가성병변으로 잘못 진단되었다. 하지만 초음파는 모든 병변에서 일치하였다. 4예의 진성병변에는 침윤성 암, 경화성선증, 지방괴사, 낭종이 있었으며 가성 병변은 겹쳐진 유방 실질이 가장 흔했다.

결론: 선별유방촬영검사서 보인 국소 비대칭에 대해 국소압박 확대촬영검사와 집중적 초음파검사 모두 병변의 진위성을 판단하는 데에 도움이 될 수 있다. 그러나, 집중적 초음파검사가 국소압박 확대촬영검사보다 최종 진단과의 일치도가 높고 병변을 특징화하는 데에 도움이 된다.

Index words: Screening mammography; Focal asymmetry; Pseudolesion

서 론

유방촬영검사서 유방의 크기와 실질의 패턴은 개개인에 따라 매우 다양하게 보이지만, 양측 유방의 밀도와 구조는 보통 대칭적으로 보인다. 하지만, 선별유방촬영검사서 국소 비대칭 소견을 흔히 발견할 수 있는데

(1), 이러한 소견은 정상 유방 조직, 수술 후의 유방, 호르몬대체요법을 시행 받는 여성의 유방에서 흔히 볼 수 있는 비특이적 소견에 해당하지만, 일부는 악성종양으로 인한 이차적 소견일 가능성이 있다 (2). 특히 이전 유방촬영검사와 비교할 때 새로 생긴 국소 비대칭의 경우에는 악성의 위험도가 약 20%라고 알려져 있다 (3). 따라서, 선별유방촬영검사서 국소 비대칭 소견을 찾아내고, 국소 비대칭이 있을 경우에 정상 변이 소견인지 혹은 추가적 검사가 필요한 의미 있는 병변인지를 감별하는 것이 중요하다.

일단, 국소 비대칭이 추가적 검사가 필요한 병변이라

통신저자 : 신정희
(135-710) 서울시 강남구 일원동 50번지, 삼성의료원 영상의학과
Tel. (02)3410-0511, Fax. (02)3410-0084
E-mail: jhshin11@skku.edu

고 판단되면, 국소 비대칭이 보이는 부위에 대한 국소압박 확대촬영검사 혹은 집중적 초음파검사를 시행하는 것이 병변의 여부를 판정하고 보다 정확한 진단을 내리는 데에 도움이 될 수 있다 (4, 5). 이에 따라 이 연구에서는 선별유방촬영검사에서 보인 국소 비대칭에 대해 추가적으로 시행한 국소압박 확대촬영검사 혹은 집중적 초음파검사의 유용성에 대하여 알아보려고 하였다.

대상 및 방법

2006년 9월부터 2008년 3월까지 본원에서 선별유방촬영술을 촬영하여 국소 비대칭으로 추가적인 검사를 추천 받은 61명 중, 국소압박 확대촬영검사 및 집중적 초음파검사로 확인 후, 1년 이상 추적검사 혹은 조직검사를 시행 받은 28명을 대상으로 하였다.

유방의 해부학적 구조와 질환에 경험이 많은 세 명의 영상의학과 전문의 중 한 명이 선별유방촬영검사와 국소압박 확대촬영검사를 판독하고, 전임의 과정의 6명의 전문의를 포함한 9명 중 한 명이 집중적 초음파검사를 시

행하였다.

선별유방촬영검사 (Senographe 2000D, GE Medical Systems, Milwaukee, WI)는 표준 상하위와 내외사위촬영을 시행하였으며, 의심 부위에 국소압박 확대촬영검사를 부과해서 시행하였다. 집중적 초음파검사 (iU22, Phillips Medical Systems, Bothell, WA; HDI 5000, Advanced Technology Laboratories, Bothell, WA) 는 유방촬영검사에서 보인 병변 부위를

Table 1. Magnification View, Ultrasonography, and Final Results of Focal Asymmetry Detected on Screening Mammography

	MMG diagnosis N = 28	US diagnosis N = 28	Final result N = 28
True lesion	5 (18)	4 (14)	4 (14)
Pseudolesion	22 (79)	24 (86)	24 (86)
Disagreement	5 (18)	0 (0)	

Note.— Data are numbers of lesions. Numbers in parentheses are percentages. Percentages were rounded.

*MMG: Spot compression and magnification view

*US: Ultrasonography

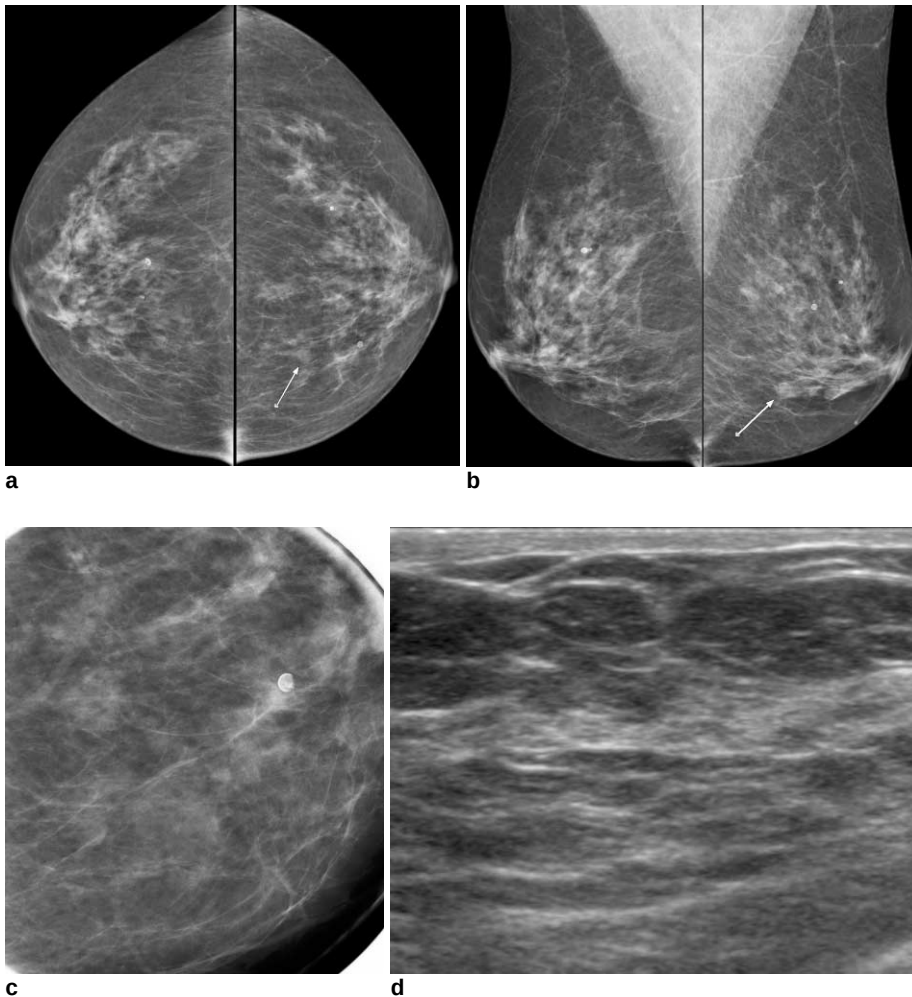


Fig. 1. Focal asymmetry is noted on the left lower inner breast of a 60-year-old woman on (a) CC and (b) MLO mammography (arrows), which completely thinned on (c) spot compression and magnification view. (d) Targeted ultrasonography shows normal parenchyma. There was no change on follow up mammography and ultrasonography in 29 months.

집중적으로 검사하였다.

선별 유방촬영검사와 국소압박 확대촬영검사는 American College of Radiology (ACR) Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS)에 따라 판독하였다. 선별유방촬영검사에서 국소 비대칭은 한 방향의 영상에서만 보이는 병변으로 두 직각방향 영상에서 보이거나 뚜렷한 경계가 없고, 종괴처럼 명확하지 않은 병변으로 정의하였고 (6), category는 0로 분류하여 국소압박 확대촬영검사와 집중적 초음파검사를 추천하였다. 국소압박 확대촬영검사에서는 병변이 완전히 소실되는 경우를 정상 (category 1) 혹은 양성 소견 (category 2)으로 판독하였고 이는 양성 병변에 분류되었다. 불완전한 소실을 보이는 경우는 양성 추정 소견 (category 3)으로 판독하여 6개월 후의 추적 검사하였다. 추가적인 검사가 필요한 경우에는 category 0로 분류하여 필요한 검사를 추천하였으며, 뚜렷한 병변으로 보이는 경우에는 병변의 소견에 따라 category를 분류하였다. 불완전 소실이나 뚜렷한 병변을 보이는 경우는 진성 병변으로 분류하였다.

집중적 초음파검사는 선별유방촬영검사에서 국소 비대칭을 보인 부위에 대해 집중적으로 시행한 후 양측 유방과 액와 부위에 대하여 시행하였으며, 초음파 소견에 따라 category를 분류하였다. 초음파에서 병변이 보이고, category 4 이상의 범주에 해당될 경우 초음파 유도하 조직검사를 시행하였다. 조직학적 확진을 받은 후에는 영상 소견과 조직학적 결과가 일치하는 지를 평가하였다. 집중적 초음파검사에서 이상 병변으로 보인 경우는 진성 병변으로, 정상 및 유방 실질에 의한 경우 가성 병변으로 분류하였다.

추적검사는 6개월 혹은 1년 간격으로 시행하였으며, 유방촬영검사 혹은 초음파검사로 시행하였다. 추적검사에서는 유방촬영검사 및 초음파검사에서 국소 비대칭이 소실되거나 변화가 있는지 혹은 새로운 병변이 있는지를 평가하였다.

국소압박 확대촬영검사 및 집중적 초음파검사의 결과는 1년 추적 검사 혹은 조직검사의 결과와 비교하였다. 두 진단 방법은 최종 결과와 일치하는지 알아보았다.

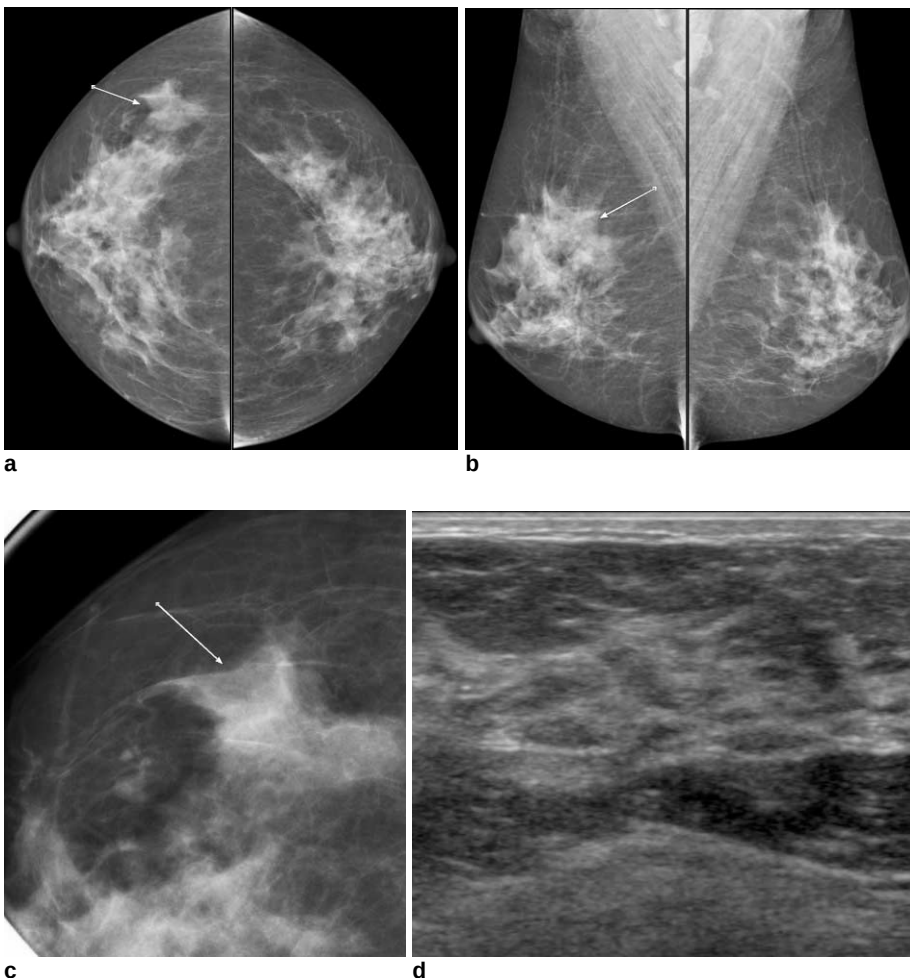


Fig. 2. Focal asymmetry is seen on screening mammography in the right upper outer breast on (a) CC and (b) MLO mammography (arrows) in a 51-year-old woman. (c) Spot compression and magnification view demonstrates an irregular mass (arrow). (d) On targeted ultrasonography, there is no abnormality except for prominent parenchyma. There was no abnormal finding on follow up mammography and ultrasonography in 14 months.

결 과

선별유방촬영검사를 시행하여 국소 비대칭을 진단받은 환자 중, 국소압박 확대촬영검사와 집중적 초음파검사를 모두 시행하여 국소 비대칭을 확인하고, 1년 이상의 추적검사 혹은 조직검사를 시행 받은 28명의 평균 나이는 53 세 (범위 36-73 세) 였다. 선별유방촬영검사를 시행 받을 당시에 28명 모두 증상이 없었다. 선별유방촬영검사를 시행 받은 후 국소압박 확대촬영검사 및 집중적 초음파검사와 같은 추가 검사를 시행 받을 때까지의 기간은 평균 36일 (0-206일)이었다.

선별유방촬영검사에서 국소 비대칭을 진단 받은 유방은 우측유방인 경우가 12예 (43%), 좌측유방인 경우가 16예 (57%)였다. 유방실질의 밀도는 유형 1에 해당하는 경우는 없었으며, 유형 2에 해당하는 경우는 11예 (39%), 유형 3는 14예 (50%), 유형 4는 3예 (11%)였다. 국소 비대칭의 크기는 평균 1.2 cm (0.6-1.6 cm)

이었으며, 처음 진단category는 모두 0였다.

총 28예 중 국소압박 확대촬영검사와 집중적 초음파검사에서 모두 정상 (category 1) 혹은 양성 소견 (category 2)으로 판정 받은 경우는 21예 (75%) (Fig. 1), 국소압박 확대촬영검사에서 추가적인 검사가 필요하다 (category 0)고 판단되었으나, 집중적 초음파검사에서 정상 (category 1)으로 판정 받은 경우는 3예 (11%) (Fig. 2), 국소압박 확대촬영검사에서 정상 (category 1) 혹은 양성 추정 소견 (category 3)을 보였으나, 집중적 초음파검사에서 일치되는 부위에 병변이 확인된 경우가 2예 (7%) (Fig. 3), 국소압박 확대촬영검사에서 추가적인 검사 (category 0) 혹은 조직검사 (category 4A)가 필요하다고 판단되었으며, 집중적 초음파검사에서 조직검사가 필요하다고 판단된 경우는 2예 (7%, category 4A 및 4C)가 있었다.

전체 환자 중 2예는 조직검사를 시행 받았고, 26예는 1년 이상의 추적검사 (평균 671일; 375-1077 일)를 시행받았다. 조직검사를 시행 받은 2예는 각각 1 cm의 경

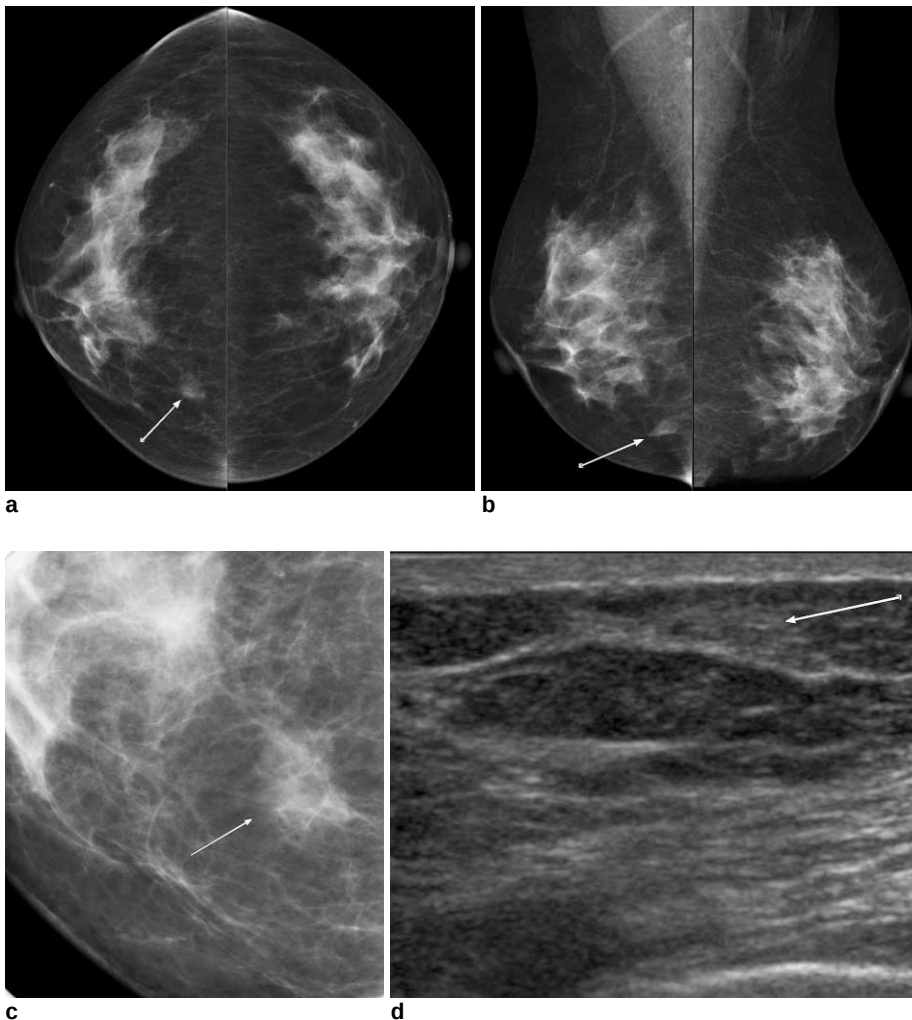


Fig. 3. Focal asymmetry is noted on the right lower inner breast of a 68-year-old woman on (a) CC and (b) MLO mammography (arrows), which partially fades out on (c) spot compression and magnification view (arrow) and appears to contain interspersed fat. (d) Targeted ultrasonography reveals hyperechoic lesion in the subcutaneous fat layer, suggestive of fat necrosis (arrow), correlating in size and location with the mammographic abnormality. This lesion was improved during follow up period of 25 months.

화성 선증 (확대촬영검사상 category 4A, 초음파검사상 category 4A)과 0.9 cm의 침윤성 암 (Fig. 4, 확대촬영 검사상 category 0, 초음파검사상 category 4C)으로 진단 받았다. 반면, 추적 검사를 받은 예들은 정상 (category 1) 혹은 변화 없는 양성 소견 (category 2)으로 진단되었다.

최종 결과에서 선별유방촬영술에서 보이는 국소 비대칭은 진성병변은 4예 (14%), 가성병변은 24예 (86%)였다 (Table 1). 4예의 진성병변에는 침윤성 암, 경화성선증, 지방괴사, 낭종이 있었으며 가성 병변은 겹쳐진 유방 실질이 가장 흔했다. 검사방법 별로 국소압박 확대촬영검사에서는 5예 (18%)가 진성병변으로 진단되었으며, 23예 (82%)는 가성병변으로 진단되었다. 집중적 초음파검사에서는 4예 (14%)는 진성병변으로, 24예 (86%)는 가성병변으로 진단되었다. 최종 결과와 비교했

을 때, 국소압박 확대촬영검사는 5예 (18%)에서 불일치 하였으며 이중 3예는 진성병변으로, 2예는 가성병변으로 잘못 진단되었다. 하지만 초음파는 모든 병변에서 일치하였다.

국소압박 확대촬영검사와 집중적 초음파검사에서 불 일치하는 소견을 보인 5예 중 3예는 국소압박 확대촬영 검사에서는 추가적인 검사가 필요하다고 판단되었지만 (category 0) 집중적 초음파검사에서도 정상 (category 1)이었던 경우이며, 추적 검사에서도 이상 소견이 없었다. 2예는 국소압박 확대촬영검사에서는 정상 (category 1)이었지만 집중적 초음파검사상 낭종과 지방괴사 (Fig. 3.)와 같은 양성 병변 (category 2)이 있었던 경우였다.

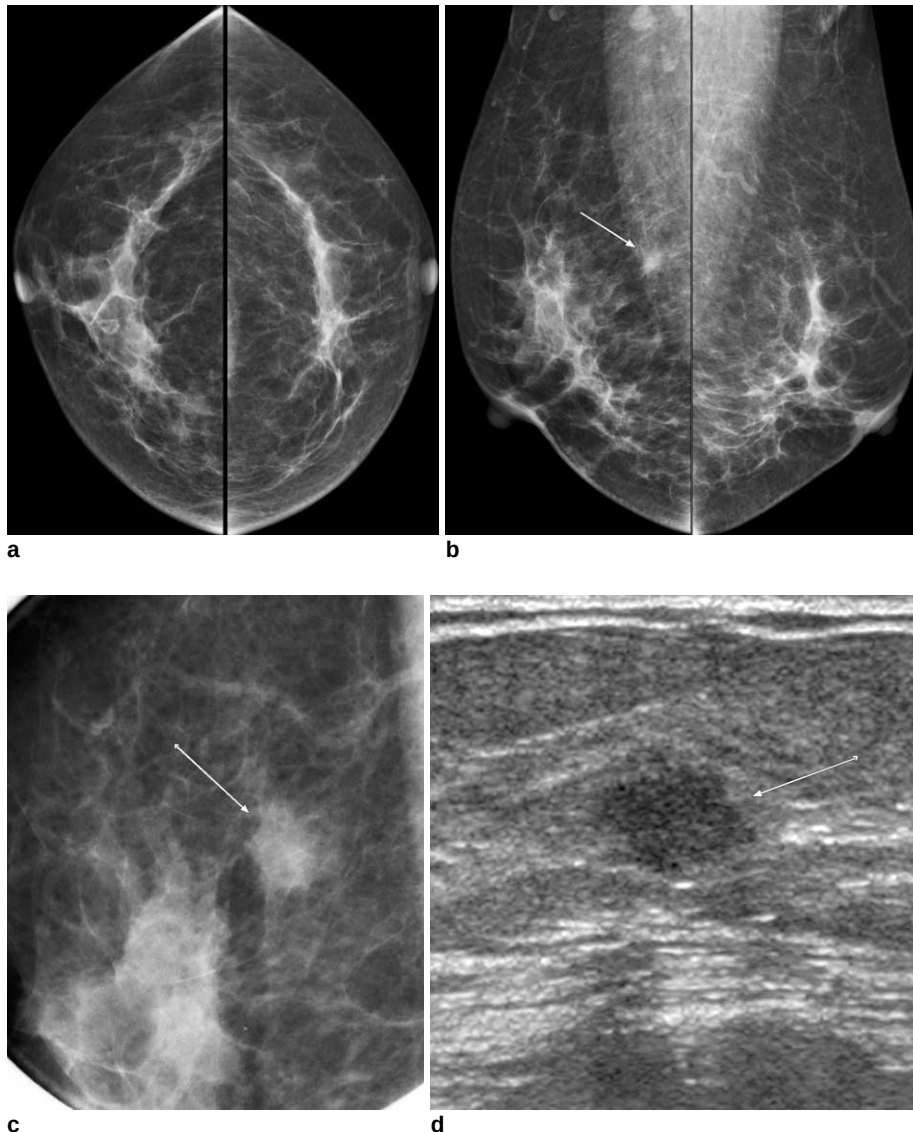


Fig. 4. Focal asymmetry is seen on screening mammography in the right upper breast on (a) CC and (b) MLO mammography (arrow) in a 66-year-old woman. (c) Spot compression and magnification view better depicts an indistinct hyperdense mass (arrow). (d) Targeted ultrasonography shows a microlobulated irregular hypoechoic mass (arrow). Ultrasonography-guided core needle biopsy showed invasive ductal carcinoma.

고 찰

ACR BI-RADS에 따르면 유방촬영검사에서 보이는 국소 비대칭은 한 방향의 영상에서만 보이는 병변으로 두 직각방향 영상에서 보이나 뚜렷한 경계가 없고, 종괴처럼 명확하지 않은 병변을 말한다 (6). 이러한 국소 비대칭은 선별유방촬영검사의 약 3%에서 발견할 수 있는데 (4), 대부분은 정상 유방 조직의 중복으로 인한 소견이지만 일부에서는 악성종양에 의한 이차적 소견일 가능성이 있으므로 판독에 주의를 요한다 (2, 7).

국소압박 확대촬영검사는 유방 실질에 가려진 숨은 종괴를 확인하거나 종괴의 변연을 평가하는 데에 있어서 일상적으로 시행하는 유방촬영검사보다 많은 도움이 될 수 있다. 국소압박 확대촬영검사서 국소 비대칭을 확인할 때에, 국소 비대칭이 소실되고, 국소 비대칭에 동반된 석회나 구조왜곡이 보이지 않으며, 국소 비대칭 내부에 유방의 지방조직이 산재되어 있는 소견을 보이면 정상 변이라고 판단할 수 있겠다 (8). 이러한 부위들은 초음파검사서 흔히 고에코의 유방 실질로 보이게 된다. 만약 선별유방촬영검사서 보이는 국소 비대칭이 진성 병변 즉, 종괴라면 국소압박 확대촬영검사서 종괴의 특성은 유지되면서 주변의 정상 실질 조직들은 펼쳐지게 되어 종괴가 두드러지게 보이며 (9), 이러한 소견은 악성 종괴일 때에 더욱 뚜렷하게 나타날 수 있다 (10). 하지만 악성 종괴일 경우에도 종괴의 특성상 국소압박 시에 압박이 잘 되어 정상 변이로 오인되는 경우도 있고, 유방의 위치와 특성에 따라 정상 조직임에도 불구하고 국소압박이 잘 되지 않는 경우도 있다 (5). 이러한 가음성과 가양성으로의 오인을 줄이기 위하여 국소압박 부위를 정확하게 설정하거나 (11), 표준 유방촬영검사와는 다른 방향으로 시행한 국소압박 확대촬영검사가 도움이 될 수 있다 (12).

다양한 국소압박 확대촬영검사 방법 외에도 국소 비대칭에 대한 가음성과 가양성으로의 오인을 줄이는 데에는 초음파검사가 도움이 될 수 있는데 (10), 특히 유방촬영검사서 보이는 국소 비대칭의 위치에 상응하는 부위를 집중적으로 스캔 하는 집중적 초음파검사가 큰 도움이 될 수 있다. 이러한 경우, 유방촬영검사서 국소 비대칭의 위치를 예측하고 초음파검사에서의 위치와 정확하게 연관시키는 것이 전제되어야 정확한 검사 결과를 얻을 수 있다 (5). 국소 비대칭의 위치뿐만 아니라 국소 비대칭의 크기와 모양 등도 유방촬영검사와 초음파검사 사이의 연관성을 높이는 데에 도움을 줄 수 있다 (8).

초음파검사는 국소 비대칭 병변의 진성과 가성 여부를

판단하는 것 외에도 선별유방촬영검사서 국소 비대칭으로 보였던 병변을 특징화 (characterization)하고 병변의 특성에 따른 진료 계획을 세우는 데에 도움이 될 수 있다 (10, 13, 14). 본 연구에서는 국소압박 확대촬영검사서 정상 변이로 생각되었으나, 초음파검사 시행 후 낭종과 지방 과사로 진단된 경우가 각각 1예가 있었으며, 국소압박 확대촬영검사서 뚜렷한 종괴로 보이고 초음파검사에서도 각각 범주 4A (category 4A)와 4C (category 4C)의 병변으로 진단되어 조직검사로 경화선선증과 침윤성 암을 진단 받은 경우가 각각 1예가 있었다. 하지만, 초음파검사는 검사자에 의존적인 검사 방법이기 때문에 검사자의 경력과 경험에 따라 결과가 좌우될 수 있다는 제한점이 있다. 따라서 초음파검사만으로 국소 비대칭에 대해 가성병변으로 진단하는 데에는 무리가 있을 수 있다. 본 연구 내용에 포함하지는 않았지만, 본원에서는 초음파 검사에 더하여 보다 객관적인 영상의학적 증거를 확보하기 위해서, 유방촬영피부표시기 (breast skin marker)를 사용하기도 한다. 일단 유방촬영검사서 의심하였던 병변과 잘 일치하는 것으로 보이는 초음파검사 상의 병변에 대해 피부에 유방촬영피부표시기를 부착한 후, 적어도 두 방향에서 유방촬영술을 시행하여 동일한 병변의 여부를 판단하는 것이다. 이러한 방법을 통하면 비교적 객관적인 증거를 남길 수도 있고, 다른 영상의학과 전문의로부터의 이차 소견을 얻을 수 있다는 장점이 있다. Brenner 등 (10)은 비슷한 방법으로 초음파검사서 보이는 병변에 대하여 초음파 침위치결정술 (US-guided wire localization)을 추천하였는데, 유방촬영피부표시기는 침위치결정술에 비하여 비침습적이기는 하지만 경우에 따라 재현이 불가능할 수 있다고 하였다 (10, 11).

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 연구에 포함된 개체수가 적어 연구의 결과를 일반화 하기 위해서는 더 큰 집단을 대상으로 하는 연구가 필요할 수 있다는 것이다. 둘째, 추적검사 기간을 1년으로 제한한 것이다. 1년 동안 변화가 없거나 정상 소견을 보였다고 하더라도 천천히 자라는 종양의 경우에는 장기간 추적검사를 시행하면 가음성으로 판정될 가능성을 배제하기는 어렵다. 셋째, 집중적 초음파의 경우 초음파검사 자체가 검사자에 의존적인 검사 방법이기 때문에 검사자의 경력과 경험에 따라 결과가 좌우될 수 있다는 제한점이 있다.

결론적으로, 선별유방촬영검사서 보인 국소 비대칭에 대해 국소압박 확대촬영검사와 집중적 초음파검사 모두 병변의 진위성을 판단하는 데에 도움이 될 수 있다. 그러나, 집중적 초음파검사가 국소압박 확대촬영검사보다는 최종 진단과의 일치도가 높고 병변을 특징화하는

데에 도움이 될 수 있다.

References

1. Samardar P, de Paredes ES, Grimes MM, Wilson JD. Focal asymmetric densities seen at mammography: US and pathologic correlation. *Radiographics* 2002;22:19-33
2. Kopans DB. Suspicious lesions and lesions with a high probability of malignancy. In: McAllister L, ed. *Breast imaging*. 3rd ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins 2007:513-553
3. Hussain HK, Ng YY, Wells CA, et al. The significance of new densities and microcalcification in the second round of breast screening. *Clin Radiol* 1999;54:243-247
4. Sickles EA. The spectrum of breast asymmetries: imaging features, work-up, management. *Radiol Clin North Am* 2007;45:765-771, v
5. Youk JH, Kim EK, Ko KH, Kim MJ. Asymmetric mammographic findings based on the fourth edition of BI-RADS: types, evaluation, and management. *Radiographics* 2009;29:e33
6. American Joint Committee on Cancer. *Cancer staging manual* 5th ed Berlin: Springer 2002:pp. 261
7. Harvey JA, Fajardo LL, Innis CA. Previous mammograms in patients with impalpable breast carcinoma: retrospective vs blinded interpretation. 1993 ARRS President's Award. *AJR Am J Roentgenol* 1993;161:1167-1172
8. WA Berg BW. Mammographic-sonographic correlation. *Ultrasound clinics* 2006;1:567-591
9. Berkowitz JE, Gatewood OM, Gayler BW. Equivocal mammographic findings: evaluation with spot compression. *Radiology* 1989;171:369-371
10. Brenner RJ. Asymmetric densities of the breast: strategies for imaging evaluation. *Semin Roentgenol* 2001;36:201-216
11. Kopans DB. Image sequencing: problems and solutions in breast evaluation. In: McAllister L, ed. *Breast imaging*. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. 2007:753-781
12. Ikeda DM. Mammogram interpretation. In: Surrena H, ed. *Breast imaging: the requisites*. Philadelphia, Pa: Elsevier. 2004:24-59
13. Rahbar G, Sie AC, Hansen GC, et al. Benign versus malignant solid breast masses: US differentiation. *Radiology* 1999;213:889-894
14. Skaane P, Engedal K. Analysis of sonographic features in the differentiation of fibroadenoma and invasive ductal carcinoma. *AJR Am J Roentgenol* 1998;170:109-114

Efficacy of Additional Studies for Focal Asymmetry of Screening Mammography: Spot Compression and Magnification View and Targeted US

Soo Yeon Hahn, MD^{1,2}, Jung Hee Shin, MD¹, Boo-Kyung Han, MD¹, Eun Young Ko, MD¹

¹*Department of Radiology and Center for Imaging Science, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea*

²*Department of Radiology, Gachon University Gil Hospital, Incheon, Korea*

Purpose: To evaluate the efficacy of spot compression and magnification view and targeted ultrasonography (US) for focal asymmetry detected on screening mammography.

Materials and Methods: From November, 2006 to March, 2008, 28 women who performed spot compression and magnification view and targeted US for focal asymmetry detected on screening mammography and were followed up or histologically confirmed were included. Focal asymmetries detected on screening mammography were divided into true or pseudolesions with spot compression and magnification view and targeted US. The results were compared with follow-up or histological results. We investigated whether the results of two diagnostic modalities agree with final references.

Results: Of 28 cases, four cases (14%) were true lesions and 26 cases (86%) were pseudolesions. On spot compression and magnification view, five cases (18%) were diagnosed as true lesions and 23 cases (82%) as pseudolesions. On targeted US, four cases (14%) were diagnosed as true lesions and 24 cases (86%) as pseudolesions. Five cases (18%) diagnosed with spot compression and magnification view disagreed with the final results. Of these five cases, three cases were misdiagnosed as true lesions and two as pseudolesions. However, there was agreement for all cases diagnosed with targeted US. Four true lesions included invasive ductal carcinoma, sclerosing adenosis, fat necrosis, and cyst. Most common finding of pseudolesions was parenchymal summation.

Conclusion: Spot compression and magnification view and targeted US for focal asymmetry detected on screening mammography are helpful as additional studies to differentiate true lesion from pseudolesion. However, targeted US has a higher agreement with final diagnosis than spot compression and magnification view and helps characterize the lesion.

Index words: Screening mammography; Focal asymmetry; Pseudolesion

Corresponding author: Jung Hee Shin, M.D.