

유방촬영과 초음파검사의 종합판정

문 우 경

서울대학교병원 영상의학과

유방암 검진에 유방촬영과 초음파를 같이 사용하는 병용검진은 유방촬영 단독 검진에서 보다 암발견율은 증가하지만 특이도가 낮아져 위양성률 및 조직검사율은 증가하게 된다. 40대 여성에서 초음파와 유방암 검진의 유효성 평가를 위한 일본의 무작위대조군임상시험 Japan Strategic Anti-cancer Randomized Trial; J-START 결과 발표 후 초음파와 유방촬영을 독립 판정할 때 보다 검진의 이익은 증가되고 불이익은 감소시킬 수 있는 종합 판정 기준의 필요성이 제기되었다 (1, 2). 2012년 5월 일본 유암검진학회 Japanese Association of Breast Cancer Screening, JABCS에서 350명의 전문가 동의를 얻어 유방촬영과 초음파 검진의 종합판정 기준을 제시한바 있으며 (3, 4) 2015년 종합판정 매뉴얼을 출간하였다 (5).

이 중설에서는 일본유암검진학회의 유방촬영과 초음파 검사 종합판정 기준에 대해 소개하고자 한다. 또한 일본의 병용 검진과 종합판정 실시 방법, 결과보고서 작성 및 정밀검사와 처치 등에 대해서도 살펴보고자 한다.

I. 병용 검진과 종합판정

1. J-START의 결과와 종합판정 기준의 필요성

일본의 선별유방초음파 무작위 대조군 연구인 J-START에서는 유방촬영과 초음파를 각각 독립 판정하여 정밀검사가 필요한 증례를 결정하였다. 결과는 유방촬영에 초음

파를 추가한 중재군에서 대조군에 비해 더 많은 암을 발견하여, 민감도는 높고 (91.1% vs. 77.0%, $P=0.0004$) 기간암의 숫자는 반으로 감소했다 (1). 구체적으로, 중재군 36,752명 중 184개 (5/1,000명)의 암, 대조군에서는 35,965명 중 117개 (3.2/1,000명)의 암을 발견하였고, 중재군에서는 18개의 기간암, 대조군에서는 35개의 기간암이 나타났다. 하지만 병용검진의 특이도는 유방촬영 단독 검진군에 비해 유의하게 낮았다 (87.7% 와 91.4%, $P<0.0001$). 이상의 결과로부터 병용검진의 성공을 위해서는 초음파와 유방촬영을 독립 판정할 때 보다 이익은 증가되고 불이익은 감소시킬 수 있는 종합 판정 기준의 필요성이 제기되었고 종합판정 기준의 검토를 시작하였다.

2. 병용 검진 실시 방식의 분류와 종합판정 실시 방법

유방촬영과 초음파를 검진에 함께 이용하는 방법은 아래와 같이 분류 할 수 있다. 1시설 동시병용 종합판정 방식이나 2시설 동시병용 종합판정 방식이 흔히 사용되고 있다.

(1) 병용 검진 실시 방식의 분류

① 1시설 방식과 2시설 방식

하나의 시설에서 유방촬영과 초음파 검사를 행하는 경우를 1시설 방식이라 하고 유방촬영과 초음파 검사를 별개의 시설에서 행하는 경우를 2시설 방식이라 한다. 수검자 편의와 정보관리를 위해서 1시설 방식이 바람직하다.

통신저자: 문우경
(03082) 서울시 종로구 대학로 71
서울대학교 의과대학 영상의학교실
Tel. (02) 2072-3928, Fax. (02) 743-6358
E-mail: moonwk@snu.ac.kr

② 동시병용방식과 분리병용방식

유방촬영을 참조하여 초음파 검사를 하는 경우를 동시 병용방식이라 하고 유방촬영 정보 없이 초음파 검사를 하는 경우를 분리병용방식이라 한다. 동시병용방식이 초음파검사의 민감도와 종합판정시 초음파 검사의 신뢰성을 높일 수 있다.

③ 독립판정방식과 종합판정방식

유방촬영과 초음파 검사를 별개로 판정하며 각각 검사의 판정에 의해 정밀검사 대상을 정하는 방식을 독립판정 방식이라 하고 양자의 소견을 종합적으로 판단 정밀검사 대상을 정하는 것을 종합판정방식이라 한다. 검진의 정확도 특히 특이도의 관점에서 종합판정방식이 바람직하다.

(2) 종합판정 실시 방식의 예

① 1시설 동시병용 종합판정 방식

1시설 동시병용 종합판정 방식 (그림 1)에서는 처음 유방촬영을 하는 경우 영상의학과 의사의 판독을 바로 받을 수 있으면 바람직하지만 그렇지 않다면 대신 방사선사의 코멘트를 받는 것도 고려해야 한다. 초음파 기사는 방사선사가 코멘트한 유방촬영 사진을 참고하여 초음파 검사를 실시한다. 이를 위해서 초음파실에 고해상도 모니터의 배치가 바람직하다. 동시병용 검진의 이점을 살리려면 초음파기사의 유방촬영 판독 능력이 필요하기에 일본유암검진정도관리중앙기구가 실시하는 “초음파기사를 위한 유방촬영강습회”의 수강을 권장한다. 초음파 결과의 기록은 정지영상이 기본이지만 유방촬영이상 부위에 대한 초음파 스캔을 동영상으로 기록하면 종합판정에 도움이 된다.

② 2시설 동시병용 종합판정 방식

2시설 방식은 유방촬영은 검진시설이나 병원에서 촬영하고 초음파 검사는 가까운 의사 (주치의사)를 찾아가는 경우이다 (그림 2). 동시병용 검진을 위해서는 수검자가 하드카피를 지참하고 주치의사를 찾던지 원격판독 시스템을 구축해야 한다. 주치의사가 유방촬영의 일차판독을 하고 초음파 검사를 하는 경우는 유방촬영 판독과 초음파 판정에 관한 인증을 획득할 필요가 있다.

3. 종합판정 실시 시설의 기준

유방촬영과 초음파 검사의 종합 판정을 행하는 경우에도 정도관리가 중요하다 (6). 시설의 검진 성적을 집계할 수 있으면 정밀검사 판정 증례의 결과를 추적하고 검진

의 정확도를 검증할 필요가 있다. 가능하면 지역의 암등록사업과 결합하여 민감도를 산출하면 바람직하다. 종합판정 실시 기관은 유방촬영과 초음파 장비 및 검사 인력 기준을 만족해야 한다. 병용검사의 효용성을 높이려면 유방촬영과 초음파 검사의 특성을 이해하고 유방질환의 최신 진단에 대한 지식도 갖고 있는 의사가 종합판정의 역할을 수행해야 한다.

II. 종합판정 기준

유방촬영 소견에 대응하는 부위를 초음파 검사에서 확인하고 일치 여부를 판정하려면 유방촬영과 초음파의 검사법을 이해하고 판독 능력을 갖추고 있어야 한다 (7-10). 임상 증상의 특성과 유방촬영과 초음파 영상 소견을 분석 평가하여 정해진 기준에 따라 카테고리 category 분류를

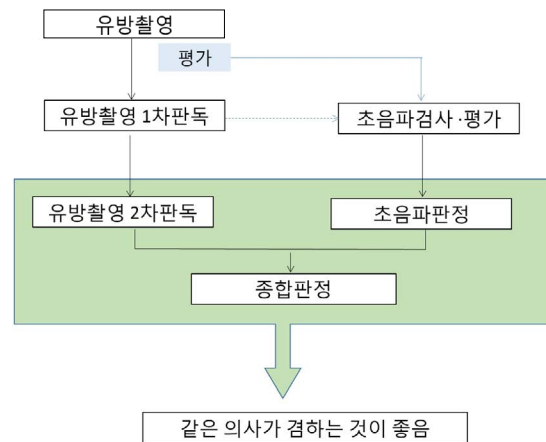


그림 1. 1시설 동시병용 종합판정 방식의 예

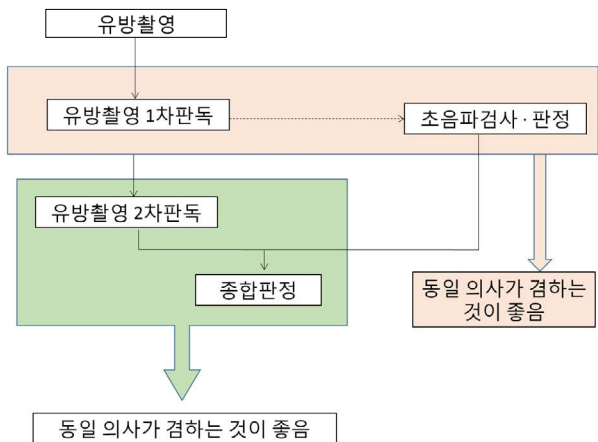


그림 2. 2시설 동시병용 종합판정 방식의 예

사용하여 최종 판정한다 (표 1)(그림 3). 이전 검사 기록이나 영상을 참조한다. 유방촬영 소견을 기준으로 정리한 유방촬영과 초음파 검사의 종합판정 기준은 다음과 같다 (표 2).

1. 유방촬영에 의심 소견이 없는 경우

유방촬영과 초음파에서 모두 이상소견이 정상으로 판정한다. 유방촬영은 카테고리 1, 2이고 초음파에서만 이상소견이 보이는 경우 유방촬영상 유선실질이 많은 부위에 있으면 초음파 소견을 우선하여 판정하지만 유방촬영에서 지방이 많은 부위에 있는 경우는 초음파 검사에서 과도하게 판정하지 않은 것이 좋다. 유방촬영에서 유방의 구성이 불균일 고농도 또는 고농도 유방일 경우 초음파 검사의 유용성이 높다.

유방촬영에서는 유선실질과 암 조직의 방사선 투과성의 차이가 거의 없어서 유선이 많은 부위에서는 중첩에 의해 암이 가려질 수 있지만 초음파는 단층촬영으로 보통 유선실질보다 암 조직이 저에코로 보여 검출 가능하다. 반면 지방밀도 내에 암이 존재한다면 작은 유방암도 유방촬영에서 쉽게 발견된다. 그러므로 지방밀도 부위에서는 초음파로 무리해서 병변을 찾아내려고 하지 않는 것이 좋다. 하지만, 유선산재나 지방형 유방에서도 유방촬영에서 포함되지 않은 맹목 영역에서 발견된 초음파 소견은 초음파를 기준으로 종합 판정한다.

2. 유방촬영에 종괴 소견이 있는 경우

(1) 초음파에 종괴 소견이 있는 경우

유방촬영에서 카테고리 3이상의 종괴 소견이 있는 경우 종괴의 경계가 평활하거나 가려져 보이면 초음파 소견에

따른 판정을 하고 미세분엽상이나 불명확하거나 침상 소견을 보이면 유방촬영을 중심으로 판정한다. 유방촬영 소

유방촬영	유방의 구성:	
부위 크기 소견		
비교판독 코멘트		
카테고리	우:	좌:
초음파검사		
부위 크기 소견		
비교판독 코멘트		
카테고리	우:	좌:
종합판정	우:	좌:
코멘트		

그림 3. 정밀검사기관으로 보내는 결과보고서 소견란의 예

표 1. 종합판정의 카테고리 분류

카테고리 1: 특이소견 없음
정상유방의 구조물 이외에 특별한 소견 없음
카테고리 2: 소견 있으나 정밀검사 불필요
다음 검진까지 경과해도 생명예후에 영향을 주지 않는 소견이 있음
카테고리 3: 양성이지만 악성을 부정할 수는 없음
정밀조사기관에서 최소한의 추가 영상진단이 필요한 소견이 있음
카테고리 4: 악성가능성이 높음
병리학적 검사가 필요한 소견이 있음
카테고리 5: 악성
거의 악성으로 생각되며 조기에 정밀검사와 치료기관에의 수진이 필요한 소견이 있음

표 2. 종합판정 기준의 개요

	유방촬영 소견	초음파의 역할	
카테고리 1, 2	유선실질 부위	초음파 우선	민감도 상승
	지방농도 부위	초음파로 과도한 판정 주의	
종괴	국한성 경계(평가곤란)	초음파 우선	특이도 상승
	침윤을 시사	유방촬영 우선	
국소 비대칭음영		초음파 우선이지만 초음파로 대응부위 찾지 못하면 유방촬영 우선*	특이도 상승
석회화		유방촬영 우선**	
구조왜곡		(초음파에서 양성으로 판단)	
		유방촬영 우선	

* 초음파 검사의 신뢰도가 낮은 경우는 초음파로 대응부위 찾지 못하면 유방촬영 우선으로 판정

** 유방촬영우선이지만 초음파로 세밀히 평가하면 때때로 초음파 우선으로 판정할 수 있음

견에 해당하는 부위에서 초음파로 병변을 찾을 수 없을 경우에도 유방촬영 소견이 우선이다.

경계 평활한 종괴의 대부분은 양성병변이지만 드물게 낭포내암이나 침윤암이 존재할 수 있기에 일본 유방촬영 가이드라인에서는 종괴의 경계가 평활한 카테고리 3의 경우에도 추가검사를 권장하고 있다 (7). 병용검진에서는 경계 평활한 종괴가 초음파에서 전형적인 낭종이나 섬유선종의 소견을 보이면 더 이상의 정밀검사는 필요 없다. 유방내 림프절이나 거친 석회화가 동반된 섬유선종이 두 검사 모두에서 확인된다면 종합판정에서 카테고리 2의 양성병변으로 확진할 수 있다. 하지만 유방촬영에서 침윤 소견 등이 의심된다면 유방촬영 우선의 종합판정이 이루어져야 한다.

(2) 초음파에 종괴 소견이 없는 경우

유방촬영에서 종괴 소견이 있는 부위에서 대응하는 초음파 이상을 찾지 못하는 경우 유방촬영 소견이 우선이다. 유방촬영에서 종괴가 있는데 초음파에서 이상 소견이 없다고 판정하게 되는 것은 초음파 검사시 병변부위를 스캔하지 않았거나 스캔된 병변을 인지하지 못한 경우이다. 유방촬영 두 방향 영상 모두에서 병변이 보이는 경우는 병변부위를 스캔하지 않을 가능성이 낮지만 유방촬영 두 방향 영상 중 한 방향에서 병변이 불명확한 경우는 병변부위를 스캔 못했을 수 있다. 유방주변의 지방층을 충분히 포함하고 외측으로는 액와정준선까지 위로는 쇄골과 아래로는 유선하주름까지 범위를 넓혀 초음파 스캔을 하도록 한다. 유방촬영의 병변을 초음파에서 스캔하였지만 인지하지 못하는 경우는 지방조직내의 등예코 병변이나 실질내의 고예코 병변, 크기가 작은 병변 등이 원인이 될 수 있다. 초음파검사서 위 의 가능성을 줄이려면 보다 주위를 기울여 해당 부위를 관찰하도록 노력해야 한다.

3. 유방촬영에 국소 비대칭 소견이 있는 경우

유방촬영에서 정밀검사가 필요한 카테고리 3이상의 국소비대칭 음영(Focal Asymmetric Density, FAD) 또는 비대칭성 유방조직(Asymmetric Breast Tissue, ABT)이 관찰되는 경우 초음파 검사에서 정상유선으로 확신할 수 있다면 카테고리 1로 판정하고 초음파에서 종괴 혹은 비종괴 병변이 보이면 초음파 우선으로 종합판정을 한다. 유방촬영에서 비대칭 소견이 있는 부위를 초음파에서 찾지 못하면 유방촬영 소견을 근거로 판정해야 한다.

유방촬영의 판독에서 유선의 중첩 또는 고립된 유선으로 생각되나 병변을 완전히 배제하기 어려워서 추가검사

를 하는 경우가 흔한데 이는 위양성 증가의 주요 요인이다. 이런 음영에 대해 초음파 검사를 시행하고 정상 유선 조직으로 판단된다면 초음파 검사에 근거하여 카테고리 1로 종합 판정할 수 있다. 하지만 비침윤성 유방암과 소엽성 유방암의 일부에서는 초음파에서 이상을 시사하는 소견이 없을 수도 있음에 주의해야 한다. 이처럼 초음파 검사에서 정상 판정을 할 수 없는 경우는 유방촬영 소견을 우선해서 종합 판정한다. 초음파검사서 카테고리 1이라도 유방촬영에서 병변의 존재 가능성이 높고 초음파검사의 신뢰도가 낮다고 판단되는 경우는 유방촬영소견을 우선하여 카테고리 3이상으로 판정한다.

4. 유방촬영에 석회화 소견이 있는 경우

유방촬영에서 카테고리 3이상의 석회화는 원칙적으로 유방촬영에서의 소견에 근거하여 판정한다. 초음파 검사서 점모양의 고예코 소견이 보이더라도 유방촬영에서 같은 부위에 석회화가 발견되지 않으면 초음파만으로 석회화라고 판정할 수 없다. 미세난원형 석회화의 개수가 적고 동반된 음영이 없는 경우 유방촬영에서 보통 카테고리 2로 판정하지만 배경에 지방밀도가 없는 경우는 유방촬영에서 암을 시사하는 유일한 소견일 수 있으므로 병용검진시 특히 편측성 소수의 석회화가 있는 경우 그 부위를 주의해서 초음파로 세밀히 검사해야 한다.

하지만 유방촬영에서 카테고리 3이상의 석회화라도 종합판정에서 정밀검사가 필요하지 않다고 판정을 내릴 수 있는 경우가 있다. 초음파에서 섬유선종으로 의심되는 경계 명확한 난원형은 종괴와 연관된 거친 석회화 보이면 카테고리 2로 판정할 수 있다 (7, 8).

5. 유방촬영에 구조왜곡 소견이 있는 경우

유방촬영에서 뚜렷한 구조왜곡 소견이 보이는 경우 수술력 등 해당 부위의 구조왜곡 소견을 설명할 만한 과거력이 없다면 의심스러운 소견이다. 한 방향에서만 보이는 구조왜곡이라도 유선실질이 많은 부분에 있다면 병변이 숨어있을 가능성이 높으므로 유방촬영 소견에 근거하여 종합 판정해야 한다. 또한 구조왜곡 부위에 대한 초음파 검사서 카테고리 5의 종괴가 발견되면 종합판정은 카테고리 5가 된다.

유방촬영의 한 방향 영상에서 쿠퍼인대, 혈관, 유선지방의 경계선이 중첩되어 진짜 구조왜곡인지 판정이 어려운 경우에 유방촬영만으로 정밀검사를 결정하면 위양성률이 증가하게 된다. 다른 방향의 촬영에서 정상 소견으로 보이면 대부분 카테고리 1에 해당한다. 유방촬영의 두 방향 모

두에서 병변의 존재를 부정하기 힘든 경우 해당부위의 초음파 검사로 정상 유선을 보게 되면 카테고리 1로 판정이 가능하다는 주장도 있다. 유방촬영에서 구조왜곡이 소견이 불명확하고 병변의 확신도가 낮은 경우 일본 유방촬영 가이드라인에서는 카테고리 3을 추천하고 있다 (6, 9). 하지만 검진에서 구조왜곡 소견이 발견되는 빈도가 적고 카테고리 3 구조왜곡의 정의도 불명확한 점이 있으므로 종합판정 매뉴얼에서는 별도로 취급하지 않았으며 초음파에서 소견이 없더라도 정밀검사를 권한다.

III. 정밀 검사와 처치

1. 정밀 검사 실시

검진에서 카테고리 3 이상인 소견이 있는 여성은 정밀 검사의 대상이 된다. 환자 나이와 위험도 및 증상 그리고 영상 소견에 따라 추가 검사의 방법을 결정한다 (최신 미국 NCCN의 검진과 진단에 관한 권장기준 참조). 종괴의 경우 초음파의 판정 정확도가 유방촬영보다 우수하지만 비종괴 병변의 경우는 유방촬영 소견을 중심으로 판정해야 한다.

(1) 유방촬영의 추가검사

검진 유방촬영에서 이상소견이 있는 경우 병변의 위치 파악과 검출한 병변 특히 미세석회화의 세밀한 평가가 추가검사의 목표이다. 전자의 목적으로는 측면촬영 또는 접선촬영 등을 추가검사로 사용하며 후자의 목적으로는 확

대 또는 국소압박 촬영을 하게 된다. 디지털 장비 도입 후 확대나 국소압박 촬영은 줄어드는 추세이다.

(2) 초음파 추가 검사

병변 존재의 확정과 양성과 악성의 감별이 초음파 추가 검사의 목표이다. 유방촬영의 비대칭, 구조왜곡, 석회화 등 비종괴 병변은 시간을 충분히 갖고 초음파검사를 해야 한다. 초음파에서 병변의 일치가 확인된 후 도플러나 탄성검사 등 새로운 검사 정보를 B-mode 결과와 종합하여 판정한다.

2. 유방촬영과 초음파검사후 방침 결정

임상진찰과 유방촬영과 초음파 검사가 종결된 시점에서 추가적으로 조직검사를 할 것인지 추가 검사가 필요하지 않다면 해당 의료기관에서 경과 관찰이 필요한지를 결정하고 결과보고서 기재란의 마지막 부분에 기재 한다.

(1) 의료기관에서 진찰의 종결

임상진찰과 유방촬영, 초음파 검사 모두 카테고리 1인 경우와 뚜렷한 양성병변으로 향후 변화 관찰이 필요 없고 다음 번 검진 검사에서도 정밀검사 판정을 받지 않을 카테고리 2인 경우는 일차기관으로 돌려보낼 수 있다. 40세 이상에서는 정기적인 국가 검진을 권하고 국가검진의 대상이 아닌 40세이하에서는 민간 검진 시행을 고려할 수 있다.

표 3. 정밀검사 결과보고서의 예

초진일		서기 (20)년 ()월 ()일		
정밀검사항목		1. MMG 2. US 3. 세포진 4. CNB 5. VAB 6. 외과적생검		
정밀검사합병증		1. 없음	2. 있음(외래치료)	2. 있음(입원치료)
		(구체적 내용:)		
진단일		서기 (20)년 ()월 ()일		
진단명	우	1. 정상 2. 양성: a. 낭포 b. 섬유선종 c. 기타 (병명:) 3. 유암: a.0 (Tis) b. I c. IIA d. IIB e. IIIA f. IIIB g. IIIC h. IV i. 병기 미확정 → (전원 병원명:) 4. 기타 악성종양 (병명:) 5. 확정진단전에 전원 (병원명:)		
	좌	1. 정상 2. 양성: a. 낭포 b. 섬유선종 c. 기타 (병명:) 3. 유암: a.0 (Tis) b. I c. IIA d. IIB e. IIIA f. IIIB g. IIIC h. IV i. 병기 미확정 → (전원 병원명:) 4. 기타 악성종양 (병명:) 5. 확정진단전에 전원 (병원명:)		
진단후의 방침		1. 검진 2. 1년후관찰 3. 6개월후관찰 4. 3개월후관찰 5. 치료		
연락사항				

(2) 의료기관에서 1년후 경과 관찰

두 검사 모두 카테고리 1, 2로 판정되었지만 1년후 변화를 확인해야 할 경우나 다음 검진에서 정밀검사 필요로 판정 받을 가능성이 높은 소견이 있는 여성은 일차기관으로 돌려보내지 않고 1년후 영상검사를 통해 병변의 경과를 관찰 할 수 있다.

다발성 낭종과 같이 다른 병원에서 검사시 카테고리 3으로 판정될 수 있는 경우도 동일기관에서 1년후 추적검사하는 것이 좋다. 또는 환자 본인이 결과 보고서 및 영상데이터를 보관토록 하는 것도 고려해야 한다.

(3) 의료기관에서 3-6개월 후 경과 관찰

유방촬영과 초음파에서 뚜렷한 양성병변으로 보이지만 향후 그 양성병변이 크기가 변화거나 악성화 될 가능성이 있는 경우나 유방촬영과 초음파에서 악성의 가능성을 완전히 배제할 수는 없으나 악성이라도 생명에는 지장이 없는 병변이라 판단되는 경우이다. 젊은 여성에서 섬유선종으로 의심되는 난원형 종괴나 유방촬영의 분비형 석회화가 있으나 석회화 해당부위에 초음파 소견이 없어서 악성을 완전히 부정하진 못하지만 침윤암의 가능성은 없는 경우이다.

(4) 병리학적 검사

악성을 부인하기 어려운 경우 영상 유도하의 생검을 시행한다. MRI등 다른 추가 검사가 판정에 도움이 되는 경우는 적다. 생검후 병리학적 검사 결과와 영상소견을 종합하여 향후 처치를 결정한다.

감사의 글

일본유암검진학회 Japanese Association of Breast Cancer Screening, JABCS의 유방촬영과 초음파 병용검진의 종합판정 매뉴얼 관련 내용의 재사용을 허락해 주신 Noriaki Ohuchi 이사장과 Koji Ohnuki 위원장께 감사드립니다

참 고 문 헌

1. Ohuchi N, Suzuki A, Sobue T, et al. Sensitivity and specificity of mammography and adjunctive ultrasonography to screen for breast cancer in the Japan Strategic Anti-cancer Randomized Trial (J-START): a randomised controlled trial. Lancet 2016;387:341-348
2. Tohno E, Umemoto T, Sasaki K, Morishima I, Ueno E. Effect of adding screening ultrasonography to screening mammography on patient recall and cancer detection rates: a retrospective study in Japan. Eur J Radiol 2013;82:1227-1230
3. Ohnuki K, Tsunoda H, Tohno E, Iisato U, Endo T, Oiwa M. The criteria for mammography screening combined with ultrasound. J Jpn Assoc Breast Cancer Screen 2012;21:273-279
4. 문우경. 유방촬영과 초음파 병용검진의 종합판정 기준. 대한유방검진학회지 2013;10:133-135
5. 日本乳癌検診学会総合判定委員会.マンモグラフィと超音波検査の総合判定マニュアル. 屈原出版新社. 東京, 2015.
6. 日本乳癌検診学会超音波検診精度管理委員会. 超音波による乳がん検診の手引き 精度管理 マニュアル. 南江堂. 東京, 2016
7. 日本医学放射線学会 / 日本放射線技術学会.マンモグラフィガイドライン 第3版増補版. 醫學書院. 東京, 2014
8. 문우경. 유방촬영술과 유방암의 발견(I, II). 서울, 일조각. 2008
9. 日本乳腺甲状腺超音波医学会. 乳房超音波診断ガイドライン 改訂第3版. 南江堂. 東京, 2014
10. 차주희, 문우경. 일본초음파의학회의 유방병변 진단기준: 종괴영상형성병변과 비종괴영상형성병변. 대한유방검진학회지 2006;3:1-4