

# 일부지역 유방검사의 질환별 발생 빈도에 관한 연구

## — The Study of Incidence Disease Categories on Breast Medical Examination in Some Area —

남울산보람병원 영상의학과 · 가야대학교 방사선학과<sup>1)</sup>

곽병준 · 임인철<sup>1)</sup> · 지태정<sup>1)</sup>

### — 국문초록 —

본 연구는 2005년 통계청의 전국 인구비율에 대한 발표를 기준으로 노인 인구 비율이 가장 낮고 광역도시 중 유방암의 조발생률과 연령표준화발생률이 가장 낮은 지역을 중심으로 외래에 내원하여 검사한 유방촬영술과 유방초음파 검사에서 질환별 발생빈도와 검사 분포를 조사하였다. 연중 유방검사 빈도는 7월과 8월에서 가장 많은 검진을 한 것으로 조사되었으며, 연령별 분포는 40대가 39.8%, 30대가 32.4%의 순으로 조사되었다. 외래에 내원하여 검진한 환자 중 질환별 분포는 유방초음파 검사에서 43%가 비정상 소견을 보였다. 그 중 치밀조직과 소결절이 21.5%, 섬유낭종이 8.3%의 순으로 진단 소견을 보였다. 유방촬영술에서는 치밀조직과 소결절이 41.3%, 양성석회화가 6.4%의 순으로 조사되었다. 검사 유형별 조사에서는 유방초음파 검사가 8개 질환으로 세분되어 판독되었고 유방촬영술은 6개 질환에서 진단 소견을 보여 구체적인 질환의 명시가 부족한 것으로 나타났다. 이 지역에서 외래 진료로 유방검사를 실시한 검사자 중 46%가 비정상 소견을 보인 것으로 나타났다.

중심 단어 : 유방초음파, 유방촬영술, 유방질환, 연령

## I. 서 론

유방 검사는 생활수준의 향상과 건강에 대한 인식의 증가로 관심도가 높으며, 예방적 차원의 건강검진이나 질병의 조기진단을 위하여 필수적으로 이루어지고 있다. 특히 여성의 암 발생빈도를 보면 유방암은 점점 증가하고 있는 것으로 나타나고 있으며, 조기진단이 매우 중요한 것으로 현재는 유방 검진을 건강보험가입자 하위 50%까지 국가암조기검진 사업의 검진대상에 포함시키고 있다<sup>1)</sup>.

우리나라 암 환자는 해마다 11만 명이 새롭게 진단받고 있다. 여성의 유방암 발생확률도 최근 증가하는 것으로 보건복지부 한국중양암등록사업조사에서 보고되었으며, 그 중 2002년 보고에서는 여성암 중 유방암이 16.8%로 1위를 차지하는 것으로 나타났다<sup>2)</sup>. 이는 우리의 경제가 급속히 성장함에 따라 식생활의 변화로 인해 유방암 뿐만 아니라 대장암, 갑상선암에 대한 환자수도 증가한 것으로 나타나 있다. 하지만 여성암으로 인한 사망원인으로는 위암(17.2%), 폐암(13.9%), 간암(11.3%), 대장암(9.6%), 췌장암(5.0%) 보다 낮은 것으로 통계 조사되었다<sup>3)</sup>. 한국유방암학회 보고에 의하면 1993~2002년까지 생존율을 분석한 결과 5년 상대생존율은 83.5%, 10년 생존율은 76.6%로 유방암 환자 10명 중 8명은 완치되는 것으로 나타났다<sup>4)</sup>. 이것은 미국(87.0%)보다는 낮지만 유럽(77.0%),

\* 이 논문은 2007년 10월 3일 접수되어 2007년 12월 4일 채택 됨.  
책임저자: 지태정, (717-802) 경북 고령군 고령읍 지산리 산120번지  
가야대학교 방사선학과  
Tel : 054-950-5341  
E-mail : taejeong@kornet.net

일본(78.0%), 중국(72.0%)에 비해 높은 수치를 나타내고 있다<sup>5)</sup>. 이와 같은 결과는 조기 발견이 매우 중요하게 작용한다고 할 수 있다.

유방질환에 대한 발생 증가는 영양과잉이 크게 작용하며, 어린 시절의 초경연령에 영향을 주고 성인에서의 과체중과 에스트로겐 자극에 의해 증식된다고 밝혀졌다<sup>6)</sup>. 이 같은 호르몬을 많이 분비하는 연령층은 젊은 층으로 그에 따른 검진이 더욱 요구된다. 최근 울산광역시 인구 비율의 통계를 보면 65세 이상 노인 인구비율이 5.34%로 전국에서 가장 낮아 젊은 도시임을 입증했다<sup>7)</sup>. 이는 타 도시에 비해 산업화와 경제적 활동인구가 많은 것을 의미하며 한국의 젊은 층에 발생하는 유방암에 대한 주의가 더욱 필요하다는 것을 의미 한다. 울산광역시의 인구분포는 전국의 2.2%를 차지하고 시·도 중 15위를 기록하여 산업형 도시에서 나타나는 도시 형태를 보이는 것으로 조사되었다<sup>8)</sup>. 성별로는 남자가 538,031명, 여자는 506,903명으로 나타났다. 연령계급 별로는 20~29세가 150,637명(14.41%), 30~39세가 197,810명(18.93%), 40~49세가 201,211명(19.25%), 50~60세가 107,102명(10.25%)인 것으로 조사되어 20~49세의 젊은 층이 전체 인구의 52.59%를 차지하여 전형적인 도시형 인구분포도를 보이고 있는 것으로 나타났다. 또한 2005년 발표한 보건복지부 암 발생 통계에서도 광역 도시 중 유방암의 조발생률과 연령표준화발생률이 가장 낮게 나타났다<sup>9)</sup>. 따라서 본 연구는 노인인구가 적고 젊은 층이 많은 지역인 울산광역시를 중심으로 유방암 발생 비율이 낮은 원인을 알아보고, 연령별 유방질환에 대한 조사를 유방촬영술과 유방초음파검사로 나누어 실시하고, 검사 선호도와 검사 시기 및 진단되는 질환별 발생 빈도를 분석하여 지역의료보건사업과 암 예방의 기초 자료에 도움을 주고자 연구하였다.

## II. 대상 및 방법

2004년 11월부터 2005년 10월까지 1년 동안 울산광역시 200병상 이상의 3개 의료기관의 내원 환자를 대상으로 유방검진을 받은 8,246명 중 외과를 접수하여 검사한 1,574명을 조사하였다.

### 1. 대상

내원하여 외과를 접수한 환자를 연령별로 29세 이전, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60~69세, 70세 이후로 나누어 유방촬영술과 유방초음파 검사로 나누어 질환별로

조사하였다.

### 2. 조사 방법

유방초음파검사와 유방촬영술의 월별 분포를 조사하였으며, 질환별 분포는 방사선과 전문의 판독결과 자료를 바탕으로 연령에 따른 전체 질환 수를 인원수로 나눈 백분율로 산출했다. 질환의 분류는 정상, 섬유낭종성질환(Fibrocystic disease), 섬유선종(Fibroadenoma), 양성 석회화(Benign calcification), 관상피내암(Ductal carcinoma in situ), 침윤성유방암(Infiltrating duct carcinoma), 유방염(Mastitis), 유방농양(Breast abscess), 이질적인 치밀유조직 또는 소결절종괴(Heterogenous dense nodule or mass parenchymal pattern) 등으로 대별하고 연령을 30세 미만, 30대, 40대, 50대, 60대, 70세 이후로 구분하여 질환별 분포를 분석하였다. 본 조사 기관 외 타 병원에서 수술 받은 경우나 진단을 내리기에 불충분한 환자는 제외되었다.

## III. 결 과

### 1. 유방검사의 월별 분포

울산지역 3개병원에서 2005년도에 실시한 8,246명의 유방 검진 환자의 월별 검사 분포율을 보면, 1월부터 8월까지는 계속해서 증가하여 7월과 8월에서 가장 많은 검사를 나타내고 있으며, 9월에 갑자기 줄어들었으나 다시 10월에서 12월까지 증가하는 모습을 보이고 있다. 이것은 추운 계절보다 따뜻한 6월~8월에서 검사 빈도가 높고 9월~10월에 검사가 가장 적은 것으로 나타났다(Fig. 1).

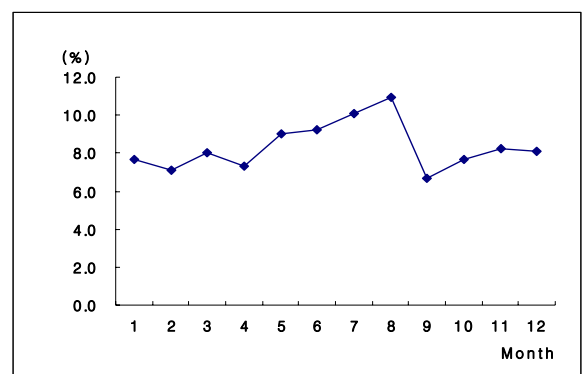


Fig. 1. The medical examination distribution rate of Mammography and Breast Ultrasonography the patients.

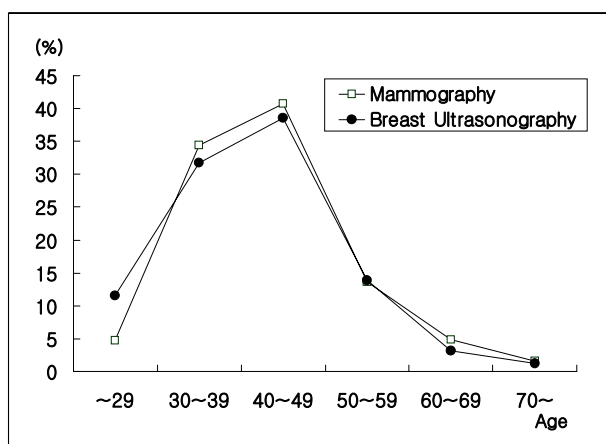
2. 유방촬영술과 유방초음파의 검사비교

검사 분포율은 외래 내원환자 전체 1,574명 중 유방촬영술(Mammography)이 610명(38.8%), 유방초음파검사(Breast Ultrasonography)가 964명(61.2%)으로 유방촬영술보다 초음파 검사로 검진 빈도가 높은 것으로 조사되었다. 유방초음파 검사의 경우 연령별로 조사한 결과를 보면 29세 이하에서는 유방촬영술에 비해 3배 이상 많이 한 것으로 조사되었으며, 30대~50대까지는 30% 유방초음파를 선호하는 것으로 조사되었다. 하지만 60대 이후에서는 유의한 결과를 보이지 않았다. 한편 전체적인 유방검진의 경우 40대에서 39.8%, 30대에서 32.4%를 차지해 30대, 40대 여성들이 70% 이상을 차지하였으며, 40대 여성에서 건강검진에 대한 관심과 검사를 많이 하는 것으로 조사되었다(Table 1, Fig. 2).

**Table 1.** The comparison of Mammography and Breast Ultrasonography medical examination the patients

Age	Mammography	Breast ultrasonography	Total patient
~29	29	110	139(8.8)
30 ~ 39	210	300	510(32.4)
40 ~ 49	248	379	627(39.8)
50 ~ 59	83	134	217(13.8)
60 ~ 69	30	30	60(3.8)
70~	10	11	21(1.3)
Total	610	964	1,574(100.0)

Numbers in parentheses are percentage(%)



**Fig. 2.** The comparison of medical examination rate in Mammography and Breast Ultrasonography the patients.

3. 유방촬영술 검사 환자의 질환별 조사

전체 검사환자 중 정상적인 소견을 보인 환자는 49.8%로 나타났으며, 유방촬영술에서도 비정상적으로 특이적인 소견을 보인 경우는 50%를 넘은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 선별 검사를 위해 내원한 환자들이 아니라 문진결과 의증이 있어 외과를 접수한 경우로 비정상 소견이 증가한 것으로 조사되었다.

연령에 따른 이상 소견을 보인 연령대는 30대에 56.7% 40대에서 50.8% 30대 이하에서 44.8%, 50대에서 41% 나타났고, 나이가 많을수록 정상적인 소견을 보인 것으로 조사되었다. 따라서 검사한 연령대는 40대가 많았지만 이상 소견은 30대에서 가장 많은 것으로 나타났다.

질환별로는 이질적인 치밀 유방조직과 소결절이 전체 검사 중 41%로 나타났으며, 30대에서 가장 높은 비율을 보였다. 양성석회화 소견은 30대, 40대, 50대 순으로 많이 보였고, 30대 이하에서는 비교적 적게 나타났다. 하지만 관상피내암과 침윤성유방암은 50대가 많았고, 40~50대에서는 섬유낭종과 섬유선종이 각각 1.2%로 다른 연령대 보다 증가 하는 것으로 조사되었다. 한편 60대 이후에서는 연령이 증가함에 따라 특이소견이 현저하게 떨어진 것으로 나타났다(Table 2).

4. 유방초음파 검사 환자의 질환별 조사

유방초음파 검사에서는 유방촬영술 보다 질환별 분포가 넓고 세분화된 소견을 보였다. 가장 많이 나타난 질환은 치밀유조직과 소결절이 전체 21.5%을 보였으며, 섬유낭종이 8.3%, 양성석회화 7.1%, 섬유선종 3.3% 순으로 나타났다. 연령별로는 29세 이전에서는 소결절, 섬유선종, 섬유낭종, 유방염의 순으로 질환이 조사되었으며, 양성석회화의 소견은 30~50대에 비하여 6배 이상 줄어들었다. 30대에서는 치밀유조직과 소결절이 21.3%, 양성석회화 소견이 9.3%, 섬유낭종 순으로 나타나 다른 연령대 보다 양성석회화에 대한 소견이 많았다. 40대에서는 소결절이 24.0%와 섬유낭종이 18.8% 전체 연령대와 비교 시 가장 많은 질환을 보였다. 50대의 초음파 검사에서는 정상적인 소견을 보이는 환자들이 66% 이상으로 나타났고, 질환에 있어서도 전반적으로 넓게 분포되었다. 특히 악성 질환으로 알려진 관상피내암은 50~60대에 많이 나타나는 것으로 조사되었다. 한편 유방염, 유방농양, 침윤성유방암은 60대 이후에서는 조사되지 않았으며, 70대에서는 모든 특이적인 질환들이 현격하게 줄어들었다(Table 3). 유방촬영술과 유방초음파 검사에서 차이를 보이는 질환

**Table 2.** The disease distribution rate of medical examination patients on Mammography

Fidings	Age					
	~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~
Normal	16(55.2)	91(43.3)	122(49.2)	49(59.0)	17(56.7)	9(90.0)
Fibrocysticdiseases	-	2(1.0)	3(1.2)	1(1.2)	-	-
Fibroadenoma	-	1(0.5)	3(1.2)	1(1.2)	1(3.3)	-
Benign calcification	1(3.4)	17(8.1)	16(6.5)	4(4.8)	1(3.3)	-
Ductalcarcinoma in situ	-	-	-	2(2.4)	-	-
Infiltrating carcinoma	-	-	-	1(1.2)	-	-
Mastitis	-	-	-	-	-	-
Breast abscess	-	-	-	-	-	-
Heterogenous dense nodule or mass parenchymal pattern	12(41.4)	99(47.1)	104(41.9)	25(30.1)	11(36.7)	1(10.0)

Numbers in parentheses are percentage(%)

**Table 3.** The disease distribution rate of medical examination patients on Breast Ultrasonography

Fidings	Age					
	~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~
Normal	66(60.0)	164(54.7)	200(52.7)	89(66.4)	22(73.3)	8(72.7)
Fibrocysticdiseases	6(5.5)	24(8.0)	45(18.8)	5(3.7)	-	-
Fibroadenoma	7(6.4)	11(3.7)	11(2.9)	1(0.7)	2(6.7)	-
Benign calcification	2(1.8)	28(9.3)	27(7.1)	9(6.7)	2(6.7)	-
Ductalcarcinoma in situ	-	-	-	2(1.5)	1(3.3)	-
Infiltratingductalcarcinoma	-	1(0.3)	2(0.5)	1(0.7)	-	-
Mastitis	4(3.6)	3(1.0)	1(0.3)	2(1.5)	-	-
Breast abscess	2(1.8)	5(1.7)	2(0.5)	2(1.5)	-	-
Heterogenous dense nodule or mass parenchymal pattern	23(20.9)	64(21.3)	91(24.0)	23(17.2)	3(10.0)	3(27.3)

Numbers in parentheses are percentage(%)

중 초음파검사에서는 섬유낭종이 1.0%에서 8.3% 증가하였고, 섬유선종은 1.0%에서 3.3% 증가하여 유방촬영술보다 이상 소견이 증가한 것으로 조사되었다. 또한 침윤성유방암은 2배 정도 진단 소견을 확인할 수 있었으며, 유방염과 유방농양의 경우는 초음파 검사에서만 나타났

다. 하지만 양성석회화 소견에서는 유의한 차이가 없었다. 이것은 초음파 검사가 특이질환에 대한 진단소견의 변별력이 높은 것으로 확인되었으며, 정상질환의 소견도 초음파 검사에서 7% 정도 조사되어 환자에 대한 신뢰성을 증가시킨 것으로 확인되었다(Table 4).

**Table 4.** The comparison of disease distribution rate on Mammography and Breast Ultrasonography the patients

Fidings	Mammography	Breast ultrasonography	Total patient
Normal	304(49.8)	549(56.9)	853(54.2)
Fibrocysticdiseases	6(1.0)	80(8.3)	86(5.7)
Fibroadenoma	6(1.0)	32(3.3)	38(2.4)
Benign calcification	39(6.4)	68(7.1)	107(6.8)
Ductalcarcinoma in situ	2(0.3)	3(0.3)	5(0.3)
Infiltratingductalcarcinoma	1(0.2)	4(0.4)	5(0.3)
Mastitis	0	10(1.0)	10(0.6)
Breast abscess	0	11(1.4)	11(0.7)
Heterogenous dense nodule or mass parenchymal pattern	252(41.3)	207(21.5)	459(29.2)
Total patient	610	964	1,574

Numbers in parentheses are percentage(%)

#### IV. 고 찰

우리나라 유방암으로 진단받은 환자 중 생존율을 추적 조사한 결과 5년 상대생존율이 10명 중 8명은 완치되는 것으로 나타났다고 보건복지부 중앙암등록본부와 한국유방암학회에서 보고하였다<sup>4)</sup>. 이처럼 유방암환자의 생존율이 높아진 것은 조기에 진단받은 유방암 환자의 비율이 증가한 것과 국내치료기술 향상에 기인한 것으로 보인다<sup>10)</sup>. 최근 검진 센터가 많이 생기면서 정기적인 관리 및 질병을 조기 진단하려는 예방적 차원의 건강관리에 대한 관심이 점차 높아지고 있다. 더욱이 여성의 사회적 지위가 향상되고 경제활동이 활발해지면서 여성 질환에 대한 관심이 증폭되고 있다. 그러나 아직도 자궁암을 제외하면 여성의 건강관리는 미약하며, 특히 유방암의 경우 이환율이 증가하고 있고 선진국과 달리 젊은 층으로 빠르게 이환되는 특성을 보이고 있음에도 불구하고 그 중요성에 비하여 미비한 실정에 있다<sup>11)</sup>.

선별 유방촬영술이 40대 여성에서 사망률 감소에 얼마나 기여하는가는 자료 분석방식에 따라 이견이 있었으나 최근의 장기 추적검사 보고들은 20% 이상의 사망률 감소를 보고하고 있으며, 유방암 조기 발견을 위한 40대 여성에서의 선별 유방촬영술의 필요성이 새롭게 강조되고 있다. 2003년 5월 현재 선별 유방촬영술 권장기준을 보면 미국은 40대 이상 여성에서 매년 실시하며, 우리나라에서

는 1~2년마다 검진할 것을 권고하고 있다<sup>1)</sup>.

유방 초음파검사는 유방촬영술과 함께 가장 널리 이용되고 있는 유방 영상검사법이다. 특히 우리나라 여성의 유방은 서양 여성에 비해 크기가 작고 치밀 유방으로 초음파검사가 용이하다. 또한 비진리 방사선 조사의 위험성이 없어 30세 이하의 젊은 여성, 임신 또는 수유중인 여성의 경우는 유방 초음파가 일차적 검진방법이다. 유방 초음파검사는 촉진되는 종괴 또는 유방촬영술에서 발견된 종괴가 고형 또는 낭성 병변인가를 구별하는데 이용되며, 유방촬영술로 포함시키기 힘든 변연부나 액와부 그리고 깊은 곳에 위치한 병변의 평가에 효과적이다. 최근 12MHz 이상 고주파 탐촉자와 디지털 장비의 등장으로 초음파의 해상도 및 조직대조도가 크게 향상되었으며 이전에 불가능한 것으로 간주되던 석회화 병변의 발견, 특히 악성 석회화와 동반된 종괴의 발견이 가능해졌다<sup>12,13)</sup>.

또한 유방 분야에 도입된 하모니영상(harmonic imaging), 실시간복합영상(real-time compound imaging)과 3차원 초음파는 종괴의 낭성 여부 판별 및 고형 병변의 발견과 특성에 큰 도움을 주리라 기대된다. 최근에는 도플러 검사나 조영제를 사용하여 고형종괴의 혈류를 분석함으로써 양성과 악성의 진단에 이용하려는 연구도 진행중이다<sup>14)</sup>. 최근에는 치밀 유방을 가진 여성의 유방암 검진에 추가적으로 유방 초음파검사를 시행하여 숨겨진 유방암을 발견하였다는 보고도 있다<sup>15)</sup>.

본 연구결과 유방검사에 대한 월별 분포를 보면, 봄부터 시작하여 여름까지 꾸준히 증가하다가 7~8월에 가장 많은 검사를 하는 것으로 나타났으며 기온차에 따라 검진 수가 변화되는 것을 확인할 수 있었다. 또한 가장 낮은 검진은 10월로 조사되어 명절에 따른 연휴로 여성의 가사일이 건강 검진에 작용하는 것으로 예측된다. 유방촬영술과 초음파검사의 비교에서 검사 분포율은 유방촬영술을 실시한 비율이 38.8%로 나타났으며, 유방초음파 검사는 61.2%로 조사되어 초음파를 이용한 검진이 더욱 많은 것으로 나타났다. 본 연구 결과를 바탕으로 복지부 암 발생 통계발표와 유추해 보면 표본을 중심으로 조사한 지역에서 조기검진과 유방초음파 검사의 증가는 유방암의 조발생률과 연령표준화발생률을 줄이는데 일정부분 역할을 한 것으로 보여진다. 이와 같은 결과는 초음파가 비침습적이고 통증이 없는 것도 있지만 질환의 변별력에서 유방촬영술 보다 높고 유방농양이나 섬유성낭종, 침윤성유방암의 진단이 가능하기에 의료진이나 환자들이 선호한다고 할 수 있을 것이다. 이와 같은 증가는 검사 인력에 대한 수요가 초음파검사에 많이 필요할 것으로 보여 그에 대한 노력과 준비가 필요하다고 사료된다.

연령별 검사 분포율에서는 유방촬영술이 40대 연령에서 40.7%로 가장 높은 검사 빈도를 보였고, 30대 연령에서 34.4%로 나타나 30~40대 연령에서 전체 75.1%의 분포를 보이고 있어 질환이 발생하는 연령대를 감안한다면 더욱 정확한 검진이 요구된다. 유방초음파의 연령에 따른 질환의 분포는 각 연령별로 좀 더 다양하고 세분화된 질환분포를 나타내고 있다는 것이 특징적으로 나타났다. 또한 특이한 점은 40대 연령에서 침윤성유방암이 가장 많이 분포하고 있으며, 30대 연령과 50대 연령에서도 유방암 질환자가 나타났다. 그리고 50대 연령에서는 관상피내암이 가장 많았고 60대 연령까지 분포하고 있었다. 이와 같은 질환이 40대 연령층에서 다른 연령층보다 높게 나타났다는 것은 이 연령층이 유방질환의 호발 연령층이라는 사실을 입증하는 것으로 분석되며 이는 50대 이상은 2년 주기로 촬영해야 하지만, 40대 여성은 매년 주기로 촬영해야 사망률을 낮출 수 있다는<sup>16)</sup> 주장을 실증적으로 입증한 예라 하겠다.

우리나라에서도 서구인에서 제시된 유방암 원인 가설과 잘 부합되는 위험요인이 작용하고 있으며<sup>17)</sup> 유방암을 예방하는데 노력이 필요하다. 유방암의 발생위험요인은 임신경험 유무, 출산연령 및 횟수, 칼로리, 지방, 단백질 섭취량 등의 위험요소를 배제하는 것이겠지만 문제는 이러한 위험요인들을 수의적으로 조절하기 곤란하며 밝혀지

지 않은 요인들이 훨씬 많다는 데 있다<sup>18)</sup>.

이러한 요인들의 규명이나 제거가 어렵기 때문에 비교적 간편하고 정확한 유방촬영술과 유방초음파를 정기적으로 검사를 필요로 하며, 특히 초음파 검사에 대한 검진 비율이 높아서 질환에 대한 변별력을 증가시키고 조기진단을 높여 타 광역시보다 유방암의 발생률을 낮게 한 것으로 보이며, 젊은 연령층에 대한 유방검사에서는 초음파 검사가 더욱 필요하다고 사료된다.

## V. 결 론

본 연구는 65세 이상 노인 인구비율이 5.0%로 전국에서 가장 낮은 산업형 도시를 중심으로 광역도시 중 유방암의 조발생률과 연령표준화발생률이 가장 낮은 지역을 중심으로 젊은 층에 발생하는 유방검사의 연령별, 질환별 발생 빈도를 유방촬영장비와 초음파검사로 조사하였다. 월별 검사 분포는 7월에서 8월이 검사를 가장 많이 하는 것으로 나타났다. 검진 분포율은 유방촬영술 38.8%, 유방초음파 61.2%로 조사되어 유방초음파를 선호하였다. 연령별 분포율은 40대에서 가장 많은 검사를 하였고, 다음으로는 30대 연령순으로 나타났다.

질환별 분포는 유방초음파 검진에서는 다양하고 세분화 된 것으로 조사되었다. 관독 소견은 40대에서 침윤성 유방암이 가장 많았으며, 30대와 50대에서도 유방암 질환자가 나타났다. 그리고 50대에서는 관상피내암이 가장 많았다. 따라서 유방농양이나 유방염 질환은 유방초음파 검사에서만 확인되었고 그 외 질환에서도 초음파검사가 변별력을 높이는 것으로 조사되었다. 따라서 본 연구의 중심지역과 복지부 암 발생 통계발표를 유추해보면, 젊은 층이 많은 지역에서 유방초음파에 검진의 신뢰성이 증가 되었으며, 질환을 조기 발견하는데 일정부분 작용하여 유방암의 조발생률과 연령표준화발생률을 줄이는데 역할을 한 것으로 보여진다.

## 참 고 문 헌

1. 보건복지부: 국가조기암검진사업, 2006
2. 보건복지부: 2002년 한국암등록사업 연례보고서, 2003
3. 통계청: 2002년 사망원인 통계연보, 2003
4. 한국유방암학회: 한국인의 유방암 생존율(1993~2002), 2006

5. SEER(Surveillance, Epidemiology & End Results) : Breast carcinoma survival in Europe and the United States Cancer. Volume100, Issue4, 2004
6. Key TJA and Pike MC: The role of estrogens and progesterones in the epidemiology and prevention of breast cancer. Eur J Cancer Clin Oncol, 24:29-34, 1988
7. 통계청: 고령화통계발표, 2005
8. 울산광역시: 공보관실 등록, 2005
9. 보건복지부: 암발생통계(1999~2001), 2005
10. 유근영, 노동영, 이은숙: 유방암의 조기 검진, 대한 의사협회지 45:8, 992-1004, 2002
11. 박정미: Screen mammography, 방사선과학 연수강좌집, 85~92, 1995
12. Moon WK, Im JG, Noh DY, Yeon KM, Han MC: US of mammographically detected clustered microcalcifications. Radiographics, 217:849-854, 2000
13. Moon WK, Myung JS, Lee YJ, Park IA, Noh DY, Im JG: US of ductal carcinoma in situ. Radiographics, 22:269-280, 2002
14. Moon WK, Im JG, Noh DY, Yeon KM, Han MC: Nonpalpable breast lesions: evaluation with power Doppler US and a microbubble contrast agent. Radiology, 217:240-246, 2000
15. Kolb TM, Lichy J, Newhouse JH: Comparison of the performance of screening mammography, physical examination, and breast US and evaluation of factors that influence them: An analysis of 27,825 patient evaluations. Radiology, 225:165-175, 2002
16. 오기근: 유방 영상학 I, 고려의학, 57~84, 1996
17. Yoo KY, Kim H, Shin HR, Kang D, Ha M, Cho SH: Female sex hormones and body mass in adolescent and postmenopausal Korean women. J Korean Med Sci, 13:241-6, 1998
18. 안세현, 박건춘, 윤용이: 한국인 유방암의 발병 위험 요인에 관한 환자 대조군 연구. 대한외과학회지, 50, 26, 1996

• Abstract

## The Study of Incidence Disease Categories on Breast Medical Examination in Some Area

Byung-Joon Kwak · <sup>1)</sup>In-Chul Im · <sup>1)</sup>Tae-Jeong Ji

*Department of Radiology, Namulsan Boram Hospital*

<sup>1)</sup>*Department of Radiological Science, Kaya University*

The breast cancer occurrence have been increase yearly. Consequently the effort for early discovery or prevention is necessary. The study investigated the age distribution rate and a disease distribution occurrence rate in the breast medical examination of Ulsan city area. Breast medical examination distribution ratio it preferred the breast ultrasound with mamography 38.8% breast-ultrasonography 61.2% to be investigated. The disease categories distribution was various from breast-ultrasound medical examination and it was investigated with becomes ramification. The reading find was many most infiltrating duct carcinoma from 40 age stage. The ductal carcinoma in situ was many from 50 age stage. The most many disease was investigated HP(Heterogenous dense nodule or mass parenchyma pattern) with 29.2%. Also the breast abscess or mastitis disease is confirmed only the breast-ultrasonography examination, even from the outside disease it was investigated with the fact that the breast-ultrasound raises the discrimination.

Key Words : breast-ultrasonography, mammography, breast disease, age