

## 일 지역 외래내원여성의 규칙적 유방촬영술 이행에 영향을 미치는 요인\*

김 영 임\*\* · 이 창 현\*\*\*

### I. 서 론

여성의 유방암 발생률은 세계적으로 증가하고 있으며, 우리나라 여성에서도 유방암의 발생률은 크게 증가하는 양상을 보이고 있다. 중앙 암등록본부의 자료에 의하면 1990년 유방암의 발생률은 10.5%, 1995년에 11.9%, 2001년에는 14.6%로 증가하여 위암발생률보다 높은 발생률을 보였는데, 2002년에는 유방암발생률이 16.8%로 위암의 발생률 15.3%보다 높아 국내 여성에게서 발생하는 암중 가장 높은 비율을 차지하게 되었다(Central Cancer Center in Korea and National Cancer Center, 2003). 우리나라 유방암 발생수의 가파른 증가는 한국유방암학회가 창립되어 발표하기 시작한 1996년부터 찾아볼 수 있는데, 연간 새로이 발견되는 여성유방암 발생수가 1996년에 3,801명에서 2004년에는 9,667명으로 매년 10%이상의 증가를 나타냈고, 8년간 2.5배가 넘게 증가되었다. 또한 한국중암암등록본부에 등록된 전체 여성 암과 유방암환자수를 이용하여 추계하였을 때 2020년에는 1996년에 비해 5배나 많은 19,719명 정도의 발생이 예측되고 있다(The Korean Breast Cancer Society, 2006)

이렇게 높은 발생률을 나타내는 유방암은 여성 사망원인에서도 중요한 영향을 보이고 있다. 2004년 현재 우리나라 여성의 유방암으로 인한 사망수는 1,440명으로

전체 사망의 6.4%를 나타내며, 여성 암으로 인한 사망률 중 5위를 차지하는 높은 사망원인이 되고 있다. 한국 중앙암등록본부에 등록된 46,355명을 대상으로 한국유방암학회에서 분석한 자료에 의하면, 유방암 발생자 100명중 5년내 사망확률이 19명, 10년내 사망확률은 약 17명이고, 병기가 증가할수록 생존율이 급격히 낮아졌으며, 연령군 별로 34세이하군에서 타 연령군보다 유의하게 낮은 생존율을 보이는 것으로 보고하였다(The Korean Breast Cancer Society, 2006).

이렇듯 높은 발생률과 사망률을 나타내는 유방암은 다행이도 조기검진과 신속한 조치로 사망률을 크게 낮출 수 있다. 유방암으로 인한 생존율은 최초의 종양크기와 역상관계를 보이며, 조기발견으로 인해 사망률을 19%까지 감소할 수 있다고 보고 되고 있으며, 95%까지 완치를 기대할 수 있다고 보고 되고 있다(Korea Breast Cancer Foundation, 2007). 미국의 암 협회에서는 유방암의 조기발견을 위해 유방자가검진, 유방촬영술, 의사의 유방검진을 모두 실시할 것을 권하고 있다. 국립암센터와 한국유방암학회에서는 여성의 유방암예방을 위한 조기검진으로 35세 이상 여성은 2년 간격으로 의사검진을 받고, 40세이상은 2년 간격으로 유방촬영술과 유방임상진찰을 시행할 것을 권고하고 있다(National Cancer Center, 2005).

유방암조기검진중 유방촬영술이 가장 효과적이라 하나

\* 이 논문은 한국방송통신대학교 2006년도 학술연구비지원을 받아 작성된 것임.

\*\* 한국방송통신대학교 간호학과.

\*\*\* 제주대학교 의과대학(교신저자 E-mail: drhyunlee@hanmail.net).

투고일: 2007년 7월 19일 심사완료일: 2007년 9월 10일

아직 우리나라 여성들의 유방촬영술 이행률은 그리 높지 않다. 저소득층을 대상으로 한 In(2005)의 연구에서는 유방촬영술 이행이 29.6%로 나타났고, 전국(제주도 제외)-석제 성인여성 1000명을 대상으로 한 조사(The Korean Cancer Association, 2007)에서는 31.5%로 나타났고, 일반인이 아닌 산업간호사를 대상으로 한 Lee, Kim, Jung과 Kim(2005)의 연구에서도 40.5%로 50%를 넘지 않고 있다.

유방촬영술과 관련된 국외 연구로 건강신념모형변수를 적용하여 유방촬영술의 예측인자를 파악한 연구(Hyman, Baker, Ephraim, Moadel, & Phillip, 1994)가 있으며, 역시 건강신념모형변수를 적용하여 유방촬영술 채택을 증가시키기 위한 중재연구가 있고(Janz, David, Kay, & Susanne 1997), 저소득층을 대상으로 하여 소수 민족 저소득층여성의 유방촬영술행위의 결정인자는 지각된 민감성, 비용, 두려움, 당혹감에 대한 장애요인이었다는 것(Tompson, Montano, Mahloch, Mullen, & Taylor, 1997)을 밝힌 연구가 있으며, 저소득층을 대상으로 유방촬영술 시행을 중재한 연구가 있다(Champion, Ray, Heilman, & Springston, 2000).

우리나라에서도 유방자가검진에 관련된 태도나 신념을 측정하거나 관련요인을 찾아내기 위한 연구들이 활발히 수행되고 있는데, 건강신념모형을 중심으로 한 유방촬영술에 영향미치는 요인에 관한 연구(Ham, 2004)가 있고, 유방암 조기발견을 위해 유방자가검진과 유방촬영술 실시여부를 조사한 연구(Kim, Lee, Yang, & Jung, 2004)가 있다.

이상의 연구결과를 살펴보면, 유방촬영술이 유방암조기검진에서 중요한 역할을 한다는 것을 뒷받침하고 있으나 유방촬영술시행을 한 번 이상 경험이 있는 여부로 분석을 하고 있다. 그러나 Leitch 등(1997)의 보고에서 대다수의 미국여성들이 한 번이상 유방촬영술 경험이 있지만 50%이상의 여성들은 규칙적으로 유방촬영술을 하지 않는다고 하여 이들을 대상으로 한 연구가 필요함을 제시하고 있다.

우리나라에서도 유방촬영술경험에 따른 관련요인분석 연구는 있었지만 규칙적 유방촬영술을 하고 있는지와 관련요인에 대한 연구는 제한적이다. 또한 국내에서 실시된 여러 연구들이 전국을 대표하는 표본자료를 통해 분석하기보다 국소적으로 진행된 경우가 대부분이며, 전국적인 자료라 하더라도 도서지역 등 일부지역은 제외된 상태로 조사분석되는 경향이 있어 왔다.

이에 본 연구는 제주도의 대학병원의 유방클리닉에 내원한 여성을 대상으로 건강신념을 포함한 여러 관련요인들이 유방암 조기검진행위 중 규칙적 유방촬영술 시행에 미치는 영향을 파악하여 이를 제고할 수 있는 방안을 도출하고자 실시되었다.

구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 유방촬영술 이행정도를 파악한다.

둘째, 인구사회, 생활습관, 여성건강관련 요인 및 건강신념과 규칙적 유방촬영술 이행과의 관련성을 분석한다.

셋째, 대상자의 규칙적 유방촬영술 이행에 영향을 미치는 주요 요인을 분석한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 제주도의 대학병원 외래 유방암클리닉에 내원한 여성을 대상으로 하여 2006년 3월부터 12월까지 150명에 대하여 실시되었다.

### 2. 자료 수집 방법

조사방법은 일주일에 2회씩 오후에 실시되는 유방암클리닉에 내원한 여성을 대상으로 하여 조사목적을 설명하고, 조사에 동의를 구한 후 구조화된 조사표를 사용하여 자기기입식으로 응답하도록 하였다.

### 3. 조사 도구

본 연구의 조사도구는 선행연구에서 유방암 발생률을 증가시키는 주요 요인으로 밝혀진 인구학적 특성, 건강행위, 여성건강관련 특성, 심리적 특성으로 구성되어 있다.

설문은 Lee 등(2005)이 사용한 설문을 중심으로 하였다. Lee 등(2005)은 인구학적특성과 건강행위특성을 2001 국민건강 영양조사(Ministry of Health and Welfare, 2002)의 조사표를 기초로 작성한 것인데, 선행연구고찰에서 유방암발생과 관계성이 있다고 논의되고 있는 항목을 보완하여 인구학적 특성에서는 연령, 교육수준, 월가구수입, 결혼상태, 거주지외에 직업을 포함한 6문항으로 구성하였고, 건강행위는 운동, 흡연, 음주 외에 유방암발생에 영향을 미치는 요인으로 관심받고 있는

식습관과 스트레스정도에 관한 문항을 추가하였다. 식습관은 콩 종류나 된장국의 섭취여부로 정의하였고, 스트레스정도는 생활속의 스트레스 받는 여부로 정의하였다. 여성건강관련 특성은 출산경험, 초경연령, 유방질환경험 여부는 동일하고 가족 중 유방암 병력 변수를 추가하였다. 마지막으로 심리적 특성은 건강신념모형을 적용하여 유방암조기검진에 관한 건강신념문항으로 구성하여 간호학교수 3인으로부터 내용타당도를 검증하였다. 건강신념은 지각된 민감성 3문항, 지각된 심각성 3문항, 지각된 유익성 3문항, 지각된 장애성 4문항, 자기효능감 4문항, 건강관심도 3문항 등 20문항으로 구성되었다. 본 연구에서 사용한 유방촬영술에 대한 건강신념도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값이 .80이었다. 규칙적 유방촬영술 이행에 관한 문항은 1-2년 간격으로 유방촬영술을 받고 있는지의 여부로 조사하였다.

#### 4. 분석 방법

연구대상자의 특성은 빈도분석을 하였으며, 연구대상자의 특성과 유방촬영술 시행과의 관계는  $\chi^2$ -test로 분석하였으며, 기대도수가 5이하인 경우는 Fisher's exact test를 시행하였다. 유방촬영술 이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 Logistic Regression을 실시하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 연구 대상자의 특성

〈Table 1〉 Demographic Characteristics of the Subjects

(N=150)

Variable	Category	Number of respondent	Response rate(%)
Age	21~30	23	15.4
	31~40	39	26.1
	41~49	60	40.3
	51~	27	18.1
Education	Elementary school	15	10.1
	High school	68	45.6
	College over	66	44.3
Marital status	Single	8	5.3
	Married	142	94.7
Monthly income (10,000 won)	<200	59	39.3
	200~299	41	27.3
	300>=	50	33.3
Residence	Metropolitan city	118	79.1
	Urban	31	20.9

#### 1) 인구학적 특성

연구대상자의 인구학적특성은 〈Table 1〉과 같이, 연령은 40대가 40%로 가장 많았고, 고졸이상이 전체의 90%를 차지하였다. 결혼상태는 기혼이 95%수준이었으며, 월수입은 200만원미만이 39%로 가장 많았고, 300만원 이상이 그 다음이었다. 거주지역은 도시가 79%였다. 대상자의 인구학적특성은 40대의 도시지역에 거주하는 고졸이상의 기혼여성으로 요약된다.

#### 2) 건강행위 특성

대상자의 건강행위 특성은 〈Table 2〉와 같이 규칙적인 운동을 하는 경우가 67%였고, 담배를 안피우는 경우가 94%였으며, 음주를 안하는 경우가 69%를 나타냈다. 콩 종류 음식을 선호하는 경우가 97%였으며, 음식의 간은 싱겁지 않게 먹다가 78%로 많았고, 스트레스를 받는 편이 94%로 높았다. 방사선치료경험은 47%에서 있었다. 대상자의 건강행위 특성은 규칙적인 운동을 하며, 금연, 콩 종류 음식을 선호하고, 스트레스를 받는 경향을 보였다.

#### 3) 여성건강관련 특성

대상자의 여성건강관련 특성은 〈Table 3〉에서와 같이 출산경험은 85%에서 있었고, 초경연령은 14-16세가 59%를 나타냈다. 유방질환경험은 15%에서 있었으며, 가족 중 유방암환자는 3%에서 있는 것으로 나타났다. 대상자의 여성건강관련 특성은 출산경험이 있으며, 14-16세의 초경과 유방질환 경험률은 낮은 경향을 보이고 있다.

〈Table 2〉 Health Behaviors of the Subjects

Variable	Category	N	%
Regular exercise	No	49	32.9
	Yes	100	67.1
Smoking	No	142	94.4
	Yes	8	5.6
Drinking	No	103	68.7
	Yes	46	31.3
Cooked bean preference	No	5	3.3
	Yes	145	96.7
Fat preference	No	32	21.5
	Yes	117	78.5
Salty taste	No	33	22.2
	Yes	116	77.9
Stress	No	9	6.0
	Yes	141	94.0
Radiation therapy	No	80	53.3
	Yes	70	46.7

## 2. 연구대상자의 유방촬영술 이행정도

〈Table 4〉 Mammography Experience of the Subjects

Variable	Category	N	%
Mamography experience	Never done	45	38.1
	Done	73	61.9
Irregular mamography	-	36	30.5
	Every 1-2 years	-	37

Note. Except non-response and unknown.

〈Table 5〉 Regular Mammography of the Subjects by Demographic Characteristics

Variable	Category	Performance of mammography		x <sup>2</sup>
		Never done	Regular done	
Age(years)	20~30	9 ( 23.7)	0 ( .0)	26.03***
	31~40	15 ( 39.5)	1 ( 3.3)	
	41~50	10 ( 26.3)	19 ( 63.3)	
	51~	4 ( 10.5)	10 ( 33.3)	
Education	Elementary school	5 ( 12.8)	3 ( 9.7)	1.04
	High school	13 ( 33.4)	14 ( 45.2)	
	College over	21 ( 53.9)	14 ( 45.2)	
Marital status	Single	5 ( 12.8)	1 ( 3.1)	2.14
	Married	34 ( 87.2)	31 ( 96.9)	
Occupation	Not being	14 ( 41.2)	20 ( 66.7)	4.16
	Being	20 ( 58.8)	10 ( 33.3)	
Monthly income (10,000 won)	<200	20 ( 55.6)	12 ( 40.0)	9.16*
	200~299	10 ( 27.8)	3 ( 10.0)	
	300≥	6 ( 16.7)	15 ( 50.0)	
Residence	Metropolitan city	25 ( 73.5)	26 ( 81.3)	.56
	Urban	9 ( 26.5)	6 ( 18.8)	

\*p<.05. \*\*p<.01. \*\*\*p<.001.

〈Table 3〉 Characteristics Related to Women's Health of the Subjects

Variable	Category	N	%
Experience of pregnancy	No	22	14.8
	Yes	127	85.2
Menarche age(years)	≤13	35	23.3
	14~16	88	58.7
	17≥	27	18.0
Experience of breast disease	No	129	85.3
	Yes	21	14.7
Familial diagnosis of breast cancer	No	145	96.7
	Yes	5	3.3

대상자의 61.6%에서 유방촬영술시행 경험이 있었으며, 규칙적 유방촬영술시행정도는 31.4%였다(Table 4).

## 3. 연구대상자의 제반 특성과 규칙적 유방촬영술 이행간 관련성

## 1) 인구학적 특성과 규칙적 유방촬영술 이행간 관계

인구학적 특성과 규칙적 유방촬영술 이행간 관계 중 연령, 월가구수입에서 유의한 차이를 보였는데, 특히 연령이 41-50세, 51세 이상인 경우와 300만원 이상인 경우에서 시행률이 높게 나타났다<Table 5>.

2) 건강행위특성과 규칙적 유방촬영술 이행간 관계  
건강행위특성과 규칙적 유방촬영술간 관계에서 규칙적인 운동을 한다, 음주여부와 X선 치료경험여부가 유의한 관계를 나타냈다. 규칙적 운동을 하는 경우, X선 치료경험이 있는 경우에 더 유의하였다<Table 6>.

3) 대상자의 여성건강관련특성과 규칙적 유방촬영술 이행간 관계  
규칙적 유방촬영술시행과 유의한 관계를 나타낸 변수

는 초경연령과 유방질환경험이었다. 초경이 14-16세인 경우와 유방질환경험이 있는 경우에서 시행률이 유의하게 높았으며, 유방암가족력과는 유의한 관계를 나타내지 않았다<Table 7>.

4) 대상자의 건강신념과 규칙적 유방촬영술 이행간 관계  
건강신념모형의 주요 개념을 중심으로 한 규칙적 유방촬영술간 관계에서 유의한 변수는 나타나지 않았다. 그러나 전체 건강신념에서 규칙적 유방촬영술 이행시 평균보다 다소 높았으며, 개별적 개념으로 보았을 때 규칙적 유방촬영술 이행에서 민감성, 심각성, 장애성, 자기효능, 관심도측면에서 다소 높게 나타났다<Table 8>.

<Table 6> Regular Mammography of the Subjects by Health Behaviors

Variable	Category	Performance of mammography		X <sup>2</sup>
		Never done	Regular done	
Regular exercise	No	22 ( 48.9)	5 ( 13.5)	11.51***
	Yes	23 ( 51.1)	32 ( 86.5)	
Smoking	No	39 ( 88.6)	33 ( 94.3)	.77
	Yes	5 ( 11.4)	2 ( 5.7)	
Drinking	No	27 ( 61.4)	30 ( 83.3)	4.67
	Yes	17 ( 38.7)	6 ( 16.7)	
Cooked bean preference	No	1 ( 2.2)	2 ( 5.4)	.58
	Yes	44 ( 97.8)	35 ( 94.6)	
Fat preference	No	8 ( 17.8)	7 ( 18.9)	.02
	Yes	37 ( 82.2)	30 ( 81.1)	
Salty taste	No	11 ( 24.4)	12 ( 32.4)	.64
	Yes	34 ( 75.6)	25 ( 67.6)	
Stress	No	4 ( 8.9)	3 ( 8.1)	.02
	Yes	41 ( 91.1)	34 ( 91.9)	
Radiation therapy	No	37 ( 84.1)	15 ( 40.5)	16.59***
	Yes	7 ( 15.9)	22 ( 59.5)	

\*p<.05. \*\*p<.01. \*\*\*p<.001.

<Table 7> Regular Mammography of the Subjects by Women's Health

Variable	Category	Performance of mammography		X <sup>2</sup>
		Never done	Regular done	
Experience of pregnancy	No	7 ( 15.9)	3 ( 8.1)	1.13
	Yes	37 ( 84.1)	34 ( 91.9)	
Experience of breast disease	No	42 ( 97.7)	25 ( 69.4)	12.12***
	Yes	1 ( 2.3)	11 ( 30.6)	
Menarche age(years)	13 or under	11 ( 24.4)	3 ( 8.1)	4.81*
	14~16	30 ( 66.7)	27 ( 73.0)	
	17 or over	4 ( 8.9)	7 ( 18.9)	
Familial diagnosis of breast cancer	No	42 ( 97.7)	37 (100.0)	.87
	Yes	1 ( 2.3)	0 ( .0)	

\*p<.05. \*\*p<.01. \*\*\*p<.001.

〈Table 8〉 Health Belief Concepts Related to Regular Mammography of the Subjects

Variable	M±SD	Performance of mammography		t
		Never done	Regular done	
Susceptibility	3.52 ± .85	3.34 ± .81	3.73 ± .88	-1.87
Severity	3.17 ± .89	3.07 ± .94	3.16 ± 1.02	-.36
Benefits	4.12 ± .69	4.10 ± .69	4.06 ± .74	.24
Barriers	3.04 ± .71	2.91 ± .68	3.20 ± .84	-1.54
Self-efficacy	3.62 ± .78	3.59 ± .60	3.75 ± .99	-.76
Cues to action	4.23 ± .71	4.17 ± .62	4.37 ± .86	-1.07
Health Belief	3.60 ± .37	3.53 ± .37	3.65 ± .47	-.98

\*p&lt;.05. \*\*p&lt;.01. \*\*\*p&lt;.001.

〈Table 9〉 Factors Related to Performance of Regular Mammography

Variable	Category	Odds ratio	95% CI
Cooked bean preference	Yes	3.20*	1.02~5.10
Radiation therapy experience	None	.04***	.01~.24
Experience of breast disease	None	.04*	.00~.93
Health belief	<average	.12**	.03~.53
	20~30	.38**	.05~3.27
	31~40	.10*	.02~.70
Age(years)	41~50	.02*	.00~.62
	Marital status	Married	3.49*
Menarche ages (years)	13<	.16	.02~1.16
	14~16	1.04*	.00~1.55

\*p&lt;.05. \*\*p&lt;.01. \*\*\*p&lt;.001.

#### 4. 대상자의 규칙적 유방촬영술 이행에 영향을 미치는 요인

로지스틱 분석을 통하여 연구대상자의 규칙적 유방촬영술 이행에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 콩 종류 음식을 선호하는 사람은 유방촬영술을 규칙적으로 이행할 확률이 3.20배 더 높았고, 초경연령이 14~16세 이하인 그룹은 17세 이상인 그룹에 비하여 유방촬영술을 이행할 확률이 약간 더 높았다. 그리고 기혼자인 경우 미혼자 보다 유방촬영술을 이행할 확률이 3.49배 높았다.

한편 X-ray 치료경험이 없는 그룹은 있는 그룹에 비하여 유방촬영술을 이행할 확률이 더 낮았으며, 유방질환경험이 없는 그룹이 있는 그룹보다 유방촬영술을 이행할 확률이 더 낮았다. 건강신념모델이 평균보다 낮은 그룹은 평균이상인 그룹보다 유방촬영술을 이행할 확률이 더 낮았고, 연령이 51세 이상인 그룹에 비하여 20~30세 이하인 그룹, 31~40세 이하인 그룹, 41~50세 이하인 그룹의 유방촬영술을 이행할 확률이 더 낮았다(〈Table 9〉).

#### IV. 고 찰

이 연구는 우리나라 여성의 유방조기검진행위중 강력한 요인으로 설명되고 있는 유방촬영술에 관련된 요인을 찾기 위하여 실시되었다. 그런데 유방촬영술등 건강행위는 생애 단 한번의 경험이 중요한 것이 아니라 연령별로 규칙적으로 수행됨으로써 예방효과를 높일 수 있으므로 이 논문에서는 규칙적 유방촬영술 이행 행위와 관련된 영향요인을 찾는데 초점을 맞추었다. 또한 유방암 조기행위와 관련해서 제주도를 제외한 전국을 대상으로 하여 수행된 연구들은 있으나 제주도는 제외되는 경향이 있다. 특히, 제주도는 통계청이 발표한 시도별 생명표 및 사망원인통계에서 65세 기준 기대수명이 전국에서 가장 높았으며, 신생아 여자아이 기대수명이 83.30세로 가장 길었고, 남녀의 수명차이가 가장 큰 곳(8.85세)이었으며, 위암으로 인한 사망확률이 가장 낮게 나타나는 등 우리나라 전국 자료와 비교해 볼 때 건강특성의 차이를 보이고 있다(National Cancer Center, 2007). 우리나라 전국 여성을 대상으로 대한암협회 여성암예방퇴치위원회에서 실시한 여성암 인식 및 예방퇴치노력에 대한 조사(The Korean Cancer Association, 2007)에서도 제주도는 제외되는 등 제주도 여성에 대한 자료는 전국 자료에서 빠져있는 상황이다. 따라서 이 연구는 제주도의

일 대학병원 유방암 클리닉에 내원한 여성을 대상으로 그 특성을 파악하고, 관련요인을 찾고자 하였다.

본 연구결과 연구대상자의 유방촬영술 이행정도는 61.9%로 전국 성인여성 1,000명을 대상으로 조사한 결과(The Korean Cancer Association, 2007)에서 나타난 31.5%보다 높았고, 산업간호사를 대상으로 실시한 Lee 등(2005)의 연구에서 40.5%로 나타난 것과 비교해 높았다. 이는 조사대상이 종합병원의 유방클리닉에 내원한 여성을 대상으로 하였기 때문인데, Kim, Lee, Jung과 Kim(2006)의 연구에서 일반인이 44.8%, 외래내원여성의 경우 67.7%로 나타난 결과와 일치하는 것이다.

그런데 유방촬영술 이행자에서 규칙적으로 유방촬영술을 이행하는 경우는 더 낮았으며, 본 연구에서 31.4%를 나타냈다. 이는 Leitch 등(1997)이 제시하였듯이 한 번 이상 유방촬영술경험이 있는 여성들도 규칙적으로 유방촬영술을 하지 않는다는 결과와 일치하는 것이다.

대상자의 인구학적 특성과 규칙적 유방촬영술 이행과의 관계를 살펴보면, 연령과 월가구수입정도가 유의하게 관련 있는 것으로 나타났다. 연령이 40대에서 규칙적 유방촬영을 시행한 비율이 높았는데, 40대에서 유방촬영술 이행률이 높게 나타난 Kim, Ro, Lee, Park과 Meng(2000), Choi, Park과 Han(2001), Lee 등(2005), Kim 등(2006)의 연구결과와 일치하는 것인데, 특히 이 연령층에서 규칙적 이행을 하고 보여주는 것이다. 이와 같은 결과는 우리나라에서 40대 유방암 발생률이 38.9%로 가장 높게 보고된 것(National Cancer Center, 2007)을 고려할 때 바람직하다 할 수 있다. 그러나 동 자료에서 50대 여성의 유방암 발생률이 23.4%, 60세 이상에서 16.6%인 것을 감안하면 50세 이상 연령층의 규칙적 유방촬영술 이행은 적극 권장되어야 할 것이다. 그리고, 30대에서 18.6%, 20대 이하에서도 2.6%의 발생률을 나타내며, 증가하고 있는 추세에 있고, 특히 34세이하에서 유의하게 낮은 생존율을 보이는 것으로 나타내(The Korean Breast Cancer Society, 2006) 전 연령층에 걸쳐 정기적으로 유방암조기검진을 받도록 하는 것이 권장된다. 월 가구수입에서 수입이 높은 군에서 규칙적 유방촬영술 이행률이 높았는데, 이는 Fredman 등(1999)이나 Maxwell, Bastani와 Warda(1997)의 연구와 일치하는 것이다. 소득에 따른 유방촬영술 이행의 차이는 미국에서 도시공공병원을 이용한 여성을 대상으로 유방촬영술의 태도와 신념을 분

석한 조사에서 유방촬영술 이행이 점차 증가하고 있지만 저소득층과 소수민족 여성의 이행률은 상대적으로 낮다고 보고한 결과(Tompson et al., 1997)와 일치하며, 국내에서도 200만원이하 저소득층 여성이 경제적 여유가 없어 암검진을 받지 않았다고 보고한 내용(The Korean Cancer Association, 2007)과 일치하는 것이다. 이는 특히 저소득층을 대상으로 한 유방촬영술 이행을 증대할 필요가 높음(Champion et al., 2000)을 시사하는 것이며, 우리나라에서 건강보험을 일부 지원하고 있으나 경제적 여건에 따라 장애요인이 되고 있으므로 적극적 지원이 필요함을 나타내는 것이다.

대상자의 건강행위와 유방촬영술 이행과의 관계를 살펴보면, 규칙적 운동과 X선 치료경험이 유의한 변수로 나타났다. Kim 등(2004)의 연구, Lee 등(2005), Kim 등(2006)의 연구에서도 규칙적으로 운동을 하는 경우 유방촬영술 이행률이 높은 것으로 나타난 것과 같은 결과를 보였다. 일반적으로 규칙적인 운동수행 등 자신의 건강증진을 위해 적극적인 행위를 하는 경우 유방암에 대한 조기검진 이행률도 높아지는 것으로 보인다. 방사선치료 경험과의관계에서 치료경험이 있는 경우 규칙적 유방촬영술 이행과의 관련성이 높았는데, 이는 치료경험으로 인한 질병의 민감성과 지각된 심각성이 영향준 것으로 볼 수 있다.

여성건강관련 특성과 규칙적 유방촬영술 이행과의 관계는 유방질환경험과 초경연령에서 유의한 관계를 보였다. 유방질환경험에서는 Kim 등(2006)의 연구에서 외래내원 환자와 일반인의 경우 유방관련 질환을 경험한 경우 유방촬영을 더 많이 시행한 것으로 나타난 결과와 일치했는데, 유방관련 질환을 경험한 경우 유방암 발병에 대한 걱정과 질병의 진단과 사후관리 과정에서 유방촬영술을 시행하였기 때문으로 보인다. 본 연구에서 유방암 가족력은 규칙적 유방촬영술 이행과 유의한 관계를 보이지 않았는데, 유방암가족력인 대상자가 한 명에 불과해 결과논의가 어려우나, 가족성 유방암은 전체유방암의 5%정도에서 유전성 유방암으로 나타나므로(Korea Breast Cancer Foundation, 2007) 예방적 차원에서 조기검진이 활발해야 할 중요한 요인으로 관심 가져야 할 것이다. Yi, Youn과 Jung(2006)는 특히 직계가족중에 유방암환자가 있는 경우 상대위험도가 약 2배정도로 증가한다고 보고하고 있고, 유방촬영술을 포함한 정기적 유방검진이 유방암 발견율을 높일 수 있다고 제시하고 있어 유방암 가족이 있는 경우에는 더욱 더 규칙적인 유

방검진행위가 필요하다고 할 수 있다. 한편, 초경 연령은 14-16세 연령에서 더 높은 규칙적 유방촬영술 이행을 하는 것으로 나타났는데, 초경이 빨라지는 경향은 아시아권에서도 보편적인 것으로서 여성호르몬 노출시간이 길어짐으로써 유방암의 발생빈도를 높인다는 보고(Yoo et al., 1992)를 고려할 때 13세이하 초경인 경우 규칙적 유방촬영술 이행에 더 관심갖도록 하는 것이 필요하다고 하겠다.

심리적 특성과 규칙적 유방촬영술 시행과의 관계를 살펴보면, 건강신념과 유의한 관계를 보이지는 않았다. 이는 Ham(2004)의 연구에서 관련지식, 지각된 심각성, 자기효능감이 유방촬영술 이행과 유의한 관계를 보였으며, Kim 등(2006)의 연구에서는 건강신념의 세부항목 구분없이 전체적으로 유의하게 나타난 결과와 일치하지 않으나 규칙적 유방촬영술 이행에서 평균보다 높은 경향성은 보였다. 지각된 유익성을 제외하고는 민감성, 심각성, 장애성, 자기효능과 건강관심도에서 규칙적 유방촬영술 이행에서 평균보다 높은 양상을 나타내 대체로 건강신념이 높을수록 유방촬영술의 이행이 높다는 연구들과 유사한 결과를 나타냈다.

규칙적 유방촬영술 이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과, 콩 종류 음식을 선호하는 사람은 유방촬영술을 규칙적으로 이행할 확률이 3.2배 더 높게 나타났다. 이는 유방암의 발생 원인을 일반적으로 고지방식, 고칼로리식이과 연관되고 채소나 과일등이 유방암발생을 줄인다는 보고(The Korean Breast Cancer Society, 2004) 와 관련해 콩종류 음식섭취를 즐겨하는 군은 평소 건강식이에 관심이 많고, 따라서 적극적 예방행위를 실천하는 것으로 사료된다. 그리고 기혼자인 경우 미혼자 보다 유방촬영술을 이행할 확률이 3.5배 높게 나타나 상대적으로 규칙적 유방촬영술 이행이 낮은 미혼 군에 대한 증가방안이 필요함을 시사하고 있다.

건강신념이 평균이하인 경우 규칙적 유방촬영술을 이행할 확률이 더 낮았는데, 이는 Kim 등(2006)의 연구결과와 일치하는 것이며, Champion, Skinner와 Foster (2000)는 특히, 지각된 민감성, 이의성, 장애, 건강지식은 유방암촬영이행 증가에 영향을 준다고 보고하였다. 이 연구에서 연령이 51세 이상인 그룹에 비하여 연령이 낮은 그룹의 규칙적 유방촬영술을 이행할 확률이 더 낮게 나타나 연령대상별 접근전략이 필요함을 보여주고 있다. 이는 본 연구에서 유방암클리닉 내원여성을 대상으

로 하였기 때문에 이미 유방암에 관심을 가지고 있는 상태여서 50세 이상 연령층에서 규칙적 이행률이 높은 것으로 사료된다. 이에 관해 연령과 규칙적 유방촬영술 이행과의 관계에서 Champion 등(2000)은 50세 이상의 여성중 정기적으로 유방촬영술을 하지 않는 여성이 증가하고 있는 양상에 관심가지고, 이를 향상시키기 위한 방안을 연구한 것과 고려해 보면, 전화나 대면방법으로 유방암에 대한 올바른 지식과 방향을 제시해 주는 것이 필요하다고 보고하고 있다. 특히 간호사와의 관계가 중요함을 밝히고 있는데, 간호사가 여성에게 유방암에 대한 이익과 장애를 설명해주는 것이 유방촬영술 이행을 증가시키는 요인으로 나타났으며, 전화는 대안적 효과가 있다고 제시하고 있다.

이상의 연구결과를 종합해 보면, 규칙적 유방촬영술 이행에 유의하게 영향을 준 변수는 식습관, 결혼상태, 연령등 인구학적 요인, 방사선 치료경험, 초경연령, 유방질환경험등 건강관련 요인과 건강신념요인으로 나타났다. 따라서 유방암 조기검진을 위한 중재전략을 강구할 때 연령, 개인적 성향을 고려해 등 대상자의 특성에 따른 접근성을 높일 수 있는 차별화된 접근전략이 필요하며, 여성의 유방암에 대한 지식과 유방암조기검진에 적극 참여할 수 있도록 건강신념을 향상시킬 수 있는 중재전략이 필요하다.

## V. 결 론

본 연구는 유방클리닉 내원여성을 대상으로 규칙적 유방촬영술 이행과 관련된 요인을 분석하고, 이에 영향 미치는 결정요인을 찾아내기 위한 것이다. 연구대상자는 150명이었고, 조사기간은 2006년 3월부터 12월까지 10개월 간이었다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 연구대상자의 61.6%에서 유방촬영술시행 경험이 있었으며, 규칙적 유방촬영술 이행정도는 31.4%였다.
2. 대상자의 특성과 규칙적 유방촬영술 이행과의 관계를 살펴보면, 연령이 41-50세, 51세 이상인 경우와 가구월수입이 300만원 이상인 경우에서 시행률이 유의하게 높게 나타났다. 건강행위특성은 규칙적 운동을 하는 경우, 술을 안마시는 경우, X선 치료경험이 있는 경우 유의한 관계를 나타냈고, 여성건강관련 요인에서는 초경연령이 14-16세인 경우, 유방질환경험이



있는 경우에서 규칙적 유방촬영술 이행률이 유의하게 높게 나타났다.

3. 로지스틱분석을 통해 분석한 규칙적 유방촬영술 이행에 영향을 미치는 요인에서 콩 종류 음식을 선호하는 경우 아닌 경우보다 규칙적 이행할 확률이 3.20배 더 높았고, 기혼자인 경우 미혼자 보다 3.49배, 초경 연령이 14-16세인 그룹이 17세 이상인 그룹보다 높았다. 그리고 X-ray 치료경험이 없는 경우 규칙적 유방촬영술 이행 확률이 더 낮았으며, 유방질환경험이 없는 그룹에서 시행 확률이 더 낮았다. 또한 건강신념모델이 평균보다 낮은 경우 평균이상인 경우보다 규칙적 유방촬영술 이행 확률이 더 낮았고, 연령이 51세 이상에 비하여 그 이하인 연령층에서 규칙적 유방촬영술 이행 확률이 더 낮았다.

본 연구결과, 일지역의 내원여성을 통해 자료 수집을 하여 제한적이기는 하지만, 규칙적 유방촬영술에 대한 이행률을 높이기 위해 식습관, 결혼상태, 연령군 등 개인적 특성을 고려해 접근성을 높일 수 있는 차별화된 중재 전략이 필요하며, 유방암에 대한 지식을 늘리고 건강신념을 향상시킬 수 있는 방안을 통해 유방암조기검진에 적극 참여할 수 있도록 하는 대안모색이 요구된다.

## References

- Champion, V. L., Ray, D. Heilman, D., & Springston, J. (2000). A tailored intervention for mammography screening among low income African-American women. *J Psychosoc Oncol*, 18(4), 1-13.
- Champion, V. L., Skinner, C. S., & Foster, J. L. (2000). The effects of standard care counseling or telephone/in-person counseling on beliefs, knowledge, and behavior related to mammography screening. *ONF*, 27(10), 1565-1571.
- Choi, J. S., Park, J. Y., & Han, C. H. (2001). The behavioral and educational factors. *J Korean Soc Health Educ Promot*, 17(1), 1-16. 18(1), 61-78.
- Central Cancer Center in Korea & National Cancer Center. (2003). *Annual report of the central cancer registry in Korea*.
- Fredman, L., Sexton, M., Cui, Y., Althuis, M., Wehren, L., & Hornbeck, P. (1999). Cigarette smoking, alcohol consumption, and screening mammography among women aged 50 and older. *Prev Med*, 28(4), 407-417.
- Ham, O. K. (2004) Analysis of factors related to mammography screening behavior in Korean women. *J Korea Acad Public Health Nurs*, 18(1), 187-194.
- Hyman R. B., Baker S., Ephraim R., Moadel A., & Philip J. (1994). Health Belief Model variables as predictors of screening mammography utilization. *J Behav Med*, 17(4), 391-406.
- Janz, N. K., David, S., Kay, M. D., & Suzanne, M. S. (1997). A two step intervention to increase mammography among women 65 and older. *Am J Public Health*, 87(10), 1683-1686.
- Korea Breast Cancer Foundation. (2007) Breast cancer information. Retrieved July 2, 2007. from [http://www.kbcf.or.kr/info/info\\_01\\_02.jsp](http://www.kbcf.or.kr/info/info_01_02.jsp)
- Kim, Y. B., Ro, W. O., Lee, W. C., Park, Y. M., & Meng, K. H. (2000). The influence factors on cervical and breast cancers screening behavior of women in a city. *J Korean Soc Health Educ Promot*, 17(1), 1-16.
- Kim, Y. I., Lee, C. H., Yang, S. H., & Jung, H. S. (2004). Factors affecting early detection behaviors of breast cancer. *J Korean Acad Community Health Nurs*, 15(1), 155-164.
- Kim, Y. I., Lee, C. H., Jung, H. S., & Kim, J. Y. (2006). Comparative analysis of influencing factors on implementation of mammography for ordinary women and outpatients. *J Korean Community Health Nurs*, 17(1), 56-64.
- Lee, C. H., Kim, Y. I., Jung, H. S., & Kim, J. Y. (2005). Analysis of factors affecting occupational health nurses' early breast

- cancer screening. *J Korean Community Health Nurs*, 16(1), 68-85.
- Lietch, A., Dodd, G., Costanza, M., Linver, M., Pressman, P., McGinnis, L., & Smith, R. A. (1997). American cancer society guidelines for the early detection of breast cancer: Update 1997. *CA Cancer J Clin*, 47, 150-153.
- Maxwell, A. E., Bastani, R., & Warda, U. S. (1997). Breast cancer screening and related attitudes among Fillapino-American women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 6(9), 719-726
- National Cancer Center (2007) *Cancer cases by cancer site, sex and age group: 2001*. Retrieved July 2, 2007, from <http://www.ncc.re.kr/index.jsp>
- National Cancer Center. (2005). *National cancer control program*. Retrieved July 2, 2007, from <http://www.ncc.re.kr/index.jsp>
- Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Welfares. (2002). *National health and nutrition survey 2001*.
- The Korean Breast Cancer Society. (2004). Nationwide Korean breast cancer data of 2002 The Korean Breast Cancer Society. *J Korean Breast Cancer Soc*, 7, 72-83.
- The Korean Breast Cancer Society. (2006). Survival analysis of Korean breast cancer patients diagnosed between 1993 and 2002 in Korea-A Nationwide Study of the Cancer Registry. *J Breast Cancer*, 9(3), 214- 229.
- The Korean Cancer Association. (2007). *Survey results for recognition of women cancer and effort related to breast cancer prevention*.
- Tompson, B., D. E., Montano, J., Mahloch, M., Mullen, & Taylor, V. (1997). Attitudes and beliefs toward mammography among women using an urban public hospital. *J Health Care Poor Underserved*, 8(2), 186-201.
- Yi, M. S., Youn, H. J., & Jung, S. H. (2006).

A case-control study on risk factors of breast cancer in Korean women. *J Breast Cancer June*, 9(2), 145-150.

Yoo, K. Y., Tajima, K., Kuroishi, T., Hirose, K., Miura, S., & Murai, H. (1992). Life-style in relation to risk of breast cancer. *J Epidemiol*, 2, 155-159.

- Abstract -

## Factors Related to Regular Mammography Screening for Outpatients

Kim, Young Im\* · Lee, Chang Hyun\*\*

**Purpose:** This study was to identify factors affecting regular mammography screening behavior of outpatients. The target subjects were 150 women who had visited the breast clinic at the university hospital, and the study period was around 10 months from March to December 2006. Data were analyzed by using  $\chi^2$ -test, t-test and logistic regression analysis. **Results:** Of the subjects, 50% experienced mammography and 31.6% took mammography regularly. In the relational analysis between various factors and regular mammography, there were significant differences among the 41~50 year old group, the employed group, the high income group, the regular exercise group, the non-drinking group, and the previously x-rayed group. And, in the Logistic Regression analysis, those who preferred bean food were 3.20 times more likely to take mammogram regularly, and those who married were 3.49 times more likely to do than the unmarried. Also, those who had low health belief and who were under age 51 were less likely to take regular mammogram. **Conclusion:** In order to increase the rate of

\* Department of Nursing, Korea National Open University.

\*\* College of Medicine, Cheju National University.

conducting regular mammography, there must be different intervention strategies according to food habit, marital status and age, and a support system must be devised to increase

health belief about breast cancer.

**Key words** : Mammography, Breast Cancer,  
Woman