

산업간호사의 유방암 조기검진행위에 영향을 미치는 요인 분석

이창현* · 김영임** · 정혜선*** · 김지윤****

I. 서 론

우리나라 여성에게서 발생하는 암 중 유방암은 보건복지부의 중앙암등록본부에 등록된 자료를 토대로 살펴볼 때 여성에게서 나타나는 암의 16.8%를 차지하고 있어 여성암 중 1위를 기록하고 있다. 유방암은 1997년까지는 여성에게서 발생하는 암 중 3위를 차지하였으나 1998년에는 위암 다음으로 2위를 차지하다가 2001년부터 여성 암 중 1위를 기록하고 있다. 특히 여성에게서 많이 발생하는 자궁경부암이나 위암 등이 매년 감소추세를 나타내고 있으나, 유방암은 매년 그 발생률이 크게 증가하고 있는 것으로 나타났다. 자궁경부암의 경우는 1995년 15.1%의 발생률을 나타냈으나, 2002년에는 9.5%의 발생률을 기록하여 큰 감소를 나타내었으나, 유방암은 1995년 12.1%에서 2002년 16.8%를 기록하며 높은 증가율을 나타내고 있다. 이처럼 우리나라 여성에게서 유방암의 발생률이 크게 증가하는 이유는 서구화에 따른 생활양식과 고지방섭취 등 식생활의 변화, 고령의 출산 및 적은 출산수 등이 원인이라고 할 수 있다.

유방암으로 인한 사망률을 낮추기 위한 가장 좋은 방법은 신속한 조기발견이다. 그러나 Korean Breast Cancer Study Group(1998)에서 조사한 바에 의하면 유방암환자의 63.1%가 유방통증이나 유두함몰, 유방피부변화 등의 증상이 없는 것으로 나타나 유방암을 조기

발견하기가 쉽지가 않음을 보고하고 있다. 유방암을 조기발견 하기 위해서는 여성들 스스로 유방자가검진을 한다든지, 의료기관에서 의사의 진찰에 의한 유방검진이나 유방촬영술을 시행하는 것이 필요하다. 그러나 우리나라 여성들의 유방암 조기발견을 위한 노력은 그리 높지 않은 것이 현실이다. Chung과 Suh(1997)의 보고에 의하면 유방암조기발견을 위해 병원에서 유방검진을 시행한 경험이 있는 경우가 24.8%이었으며, Kim., Ro., Lee, Park과 Meng(2000)의 연구에서는 16.7%의 여성만이 유방암에 대한 검진을 시행한 적이 있다고 보고하였고, Choi, Park과 Han(2001)의 연구에서는 유방자가검진을 하는 경우가 37.8%, 유방암 검진을 받은 경우가 27.6%라고 보고하였다.

특히 직업을 가진 여성들은 바쁜 직장생활로 인해 정기검진을 한다든가, 유방자가검진을 하는 것이 더욱 어렵다고 할 수 있다. Lee와 Lee(2001)의 연구에 의하면 직업을 가진 여성이 직업이 없는 여성보다 유방자가검진의 수행률이 낮은 것으로 나타났고, Kim 등(2000)의 연구에서도 직업을 가진 여성이 직업이 없는 여성보다 유방암과 자궁암의 조기검진 수행행위가 낮다고 보고하였다. 그러나 여성의 취업률은 계속 증가하고 있어 직장 여성의 건강문제에 대한 관심이 갈수록 증가하고 있다.

직장여성의 건강관리를 담당하는 인력이 바로 산업간호사이다. 산업간호사는 사업장에서 직장여성들의 건강

* 제주대학교 의과대학

** 한국방송통신대학교 간호학과(교신처자 E-mail: young@knou.ac.kr)

*** 가톨릭대학교 보건대학원

**** 서울대학교 보건대학원

관리를 위한 교육과 상담 업무를 담당하는 전문인력이다. 산업간호사들이 유방암, 자궁암 등의 질병예방을 위한 조기검진 행위 수행에 대해 어떤 인식을 가지고 어떻게 업무를 수행하느냐에 따라 직장여성의 조기검진 행위도 달라질 수 있다. 즉 산업간호사 스스로 유방암, 자궁암 등의 조기검진 행위에 대해 적극적으로 참여한다면 산업간호사의 간호대상자인 직장여성을 위한 조기검진 행위에 깊은 관심을 가질 것이고, 유방암 등의 조기발견을 위해 산업간호사가 스스로 수행하는 행위가 직장여성의 건강관리 업무에 직접적인 영향을 미칠 것이다. Paskett, Masten과 Phillips(1999)의 연구에 의하면 산업간호사가 사업장에 있는 경우에는 직장여성을 위한 유방암 조기검진 교육이 잘 이루어진다고 하였다. 또한 사업장에서 직장여성을 위해 유방암 예방을 위한 유방촬영술을 시행하는 것은 직장여성이 의료기관을 방문하여 검진을 받는 것보다 더 경제적이라고 하였다 (Schrammel & Griffiths, 1998).

이에 본 연구에서는 직장여성의 건강관리를 담당하는 산업간호사를 대상으로 하여 산업간호사 스스로 유방암 조기검진 수행행위를 어느 정도 실시하고 있는지를 파악하고 산업간호사의 유방암 조기검진 행위에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 사업장에서 직장여성의 건강관리 업무를 담당하고 있는 산업간호사를 조사대상으로 하였다. 조사대상자는 모두 230명이었으며, 조사에 응답한 산업간호사는 모두 127명이었다. 이 중 응답이 부실한 16명의 자료를 제외하고 111명의 자료를 분석에 이용하였다.

2. 자료수집방법

자료수집기간은 2003년 6월부터 10월까지 이었으며, 조사방법은 한국산업간호협회에서 실시한 산업간호사 보수교육에 참여한 간호사를 대상으로 하였다. 구조화된 설문지를 이용하여 응답자가 자기기입식으로 응답하도록 하여 조사하였다.

3. 조사도구

본 연구의 설문구성은 인구학적 특성, 평소건강상태 및 생활양식, 여성건강특성, 유방암 조기검진에 대한 사회심리학적 특성, 유방암 조기검진 등에 관한 내용들이 포함되어 있다.

인구학적 특성으로는 연령, 월수입, 결혼상태, 거주지역, 학력에 대해서 조사하였고, 평소건강상태 및 생활양식은 대상자가 평소에 주관적으로 인식하는 건강상태와 규칙적 운동, 음주, 흡연에 대해 조사하였다. 여성건강특성은 임신여부, 월경상태, 초경연령, 유방질환경험여부, 유방암 가족력에 대해 조사하였다.

유방암 조기검진에 대한 사회심리학적 특성은 유방암 조기검진에 대한 신념과 유방자가검진에 대한 자기효능감에 대한 것이다. 유방암 조기검진에 대한 신념은 Salazar와 Carter(1993)의 의사결정모형을 적용해 본 연구에 맞게 수정보완한 도구를 사용하였으며, 유방자가검진에 대한 자기효능감은 자기효능감의 이론적 내용을 토대로 본 연구진이 초안을 작성하였다. 두 조사도구의 신뢰도는 각각 Cronbach's α 값이 0.71, 0.87 이었다. 본 연구에서 사용된 설문 문항은 본 연구진이 초안을 작성한 후 간호학 교수 3인의 자문을 받아 타당도를 검증하였다.

4. 분석방법

자료분석은 SAS 프로그램을 이용하여 분석하였다. 기술통계는 빈도와 백분율을 구하였다. 관련변수간의 관계 분석을 위해 χ^2 -test를 시행하였으며, 셀의 기대도수가 5 이하인 경우는 Fisher's exact test를 시행하였다. 유방암 조기검진행위에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 logistic regression을 시행하였다. 본 연구의 유의성 검증은 1% 오차범위를 기준으로 하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 특성

1) 연구대상자의 인구학적 특성

연구대상자의 연령은 30~39세가 43.5%로 제일 많았다. 월수입은 200~500만원 미만이 46.7%이었으며, 결혼상태는 기혼자가 67.0%이었다. 거주지역이 대도시인 경우가 56.0% 이었다. 학력은 모두 전문대 및 대졸 이상인 것으로 나타났다(Table 1).

<Table 1> Demographic characteristics of the subjects

variables	category	N(%)
age	<30	37(34.3)
	30~39	47(43.5)
	40≥	24(22.2)
monthly income (million won)	<200	37(34.6)
	200~500	50(46.7)
	500≥	20(18.7)
married status	single	36(33.0)
	married	73(67.0)
place of residence	large metropolitan area	61(56.0)
	small, non metropolitan area	48(44.0)
education	high school	0(0.0)
	college over	111(100.0)

2) 연구대상자의 평소건강상태 및 생활양식

평소 건강상태는 '건강한 편이다'가 64.9%이었다. 1 주일에 3회 이상 규칙적으로 운동을 하는 경우는 44.5%이었으며, 술을 마시지 않는 경우는 45.9%이었다. 흡연을 하는 사람은 한 사람도 없었다(Table 2).

<Table 2> Usual health state and life style of the subjects

variables	category	N(%)
usual health state	less, properly healthy	39(35.1)
	more healthy	72(64.9)
regular exercise	no	61(55.5)
	yes	49(44.5)
drinking	no	50(45.9)
	yes	59(54.1)
smoking	no	111(100.0)
	yes	0(0.0)

3) 연구대상자의 여성건강특성

연구대상자 중 임신경험이 있는 경우는 62.7%이었다. 월경상태가 불규칙적하거나 폐경이 된 경우가 24.3%이었고, 규칙적인 경우가 75.7%이었다. 초경연령은 15세가 41.8%로 제일 많았다. 유방질환은 경험이 있는 군이 5.4%이었고, 유방암 가족력이 있는 군은 3.6%이었다(Table 3).

4) 연구대상자의 유방암 조기검진에 대한 사회심리학적 특성

연구대상자의 유방암 조기검진에 대한 태도는 5점 만점에 평균 3.6점을 나타내었으며, 자기효능감은 5점 만점에 평균 3.7점을 나타내었다(Table 4).

<Table 3> Characteristics related to women's health of the subjects

variables	category	N(%)
experience of pregnancy	no	41(37.3)
	yes	69(62.7)
menstrual cycle	irregular, menopause	27(24.3)
	regular	84(75.7)
menarche age	13 year	28(25.5)
	14 year	36(32.7)
	15 year	46(41.8)
experience of breast disease	no	105(94.6)
	yes	6(5.4)
family history of breast cancer	no	107(96.4)
	yes	4(3.6)

<Table 4> Psychosocial characteristics of the subjects

variables	category	N(%)
attitude(M=3.6)	<average	48(45.3)
	≥average	58(54.7)
self efficacy(M=3.7)	<average	45(42.1)
	≥average	62(57.9)

2. 유방암 조기검진행위 수행정도

유방암의 조기검진을 위해 유방자가검진을 시행한 적이 있는 경우는 72.1%이었으며, 의사진찰을 받은 경험이 있는 경우는 30.6%, 유방촬영술을 받은 경험이 있는 경우는 40.5%이었다(Table 5).

<Table 5> Early detection behaviors of breast cancer

variables	done N(%)	never done N(%)	total N(%)
BSE	80(72.1)	31(27.9)	111(100.0)
physical examination	34(30.6)	77(69.4)	111(100.0)
mammography	45(40.5)	66(59.5)	111(100.0)

3. 연구대상자의 특성과 유방암 조기검진행위와의 관계

1) 인구학적 특성과 유방암 조기검진행위와의 관계

인구학적 특성 중에서는 유방자가검진과의 관계를 살펴보면, 결혼상태가 유의한 차이를 나타내어 기혼인 경우가 미혼인 경우보다 유방자가검진 시행률이 높은 것으로 나타났다.

인구학적 특성과 유방암에 대한 의사진찰경험 및 유방촬영술과의 관계를 살펴보면 연령, 월수입, 결혼상태, 지

(Table 6) Early detection behaviors of breast cancer by demographic characteristics

variables	BSE				physical examination				mammography				
	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	
age	(30	23(37.8)	14(62.2)		1(2.7)	36(97.3)			1(2.7)	36(97.3)			
	30~39	35(25.5)	12(74.5)	2.47	0.29	17(36.2)	30(63.8)	28.46	0.00**** †	22(46.8)	25(53.2)	41.19	0.00**** †
	40≥	19(20.8)	5(79.2)			16(66.7)	8(33.3)			20(83.3)	4(16.7)		
monthly income	(200	24(64.9)	13(35.1)			5(13.5)	32(86.5)			6(16.2)	31(83.8)		
	200~500	36(72.0)	14(28.0)	1.49	0.48	13(26.0)	37(74.0)	24.04	0.00****	20(40.0)	30(60.0)	25.55	0.00****
	500≥	16(80.0)	4(20.0)			15(75.0)	5(25.0)			17(85.0)	3(15.0)		
married status	single	22(61.1)	14(38.9)	2.88	0.09*	0(0.0)	36(100.0)	24.37	0.00**** †	0(0.0)	36(100.0)	36.39	0.00**** †
	married	56(76.7)	17(23.3)			34(46.6)	39(53.4)			44(60.3)	29(39.7)		
place of residence	large area	45(73.8)	16(26.2)	0.33	0.67	26(42.6)	35(57.4)	8.43	0.00****	30(49.2)	31(50.8)	4.47	0.05
	small area	33(68.8)	15(31.2)			8(16.7)	40(83.3)			14(29.2)	34(70.8)		

* p<0.1, **** p<0.001 † : Fisher's exact test

역 등이 모두 유의한 차이를 나타내었다. 즉 연령이 40대 이상인 경우, 월수입이 평균 500만원 이상인 경우, 결혼상태가 기혼인 경우, 대도시에 거주하는 경우 유방암 조기검진을 위해 의사진찰과 유방촬영술을 한 경험이 높은 것으로 나타났다(Table 6).

2) 생활양식과 유방암 조기검진행위와의 관계

유방자가검진에 유의한 차이를 나타낸 생활양식 관련 변수가 없었다.

유방암에 대한 의사진찰경험에 유의한 차이를 나타낸 변수는 음주여부와 규칙적 운동 시행여부로 음주를 하지 않는 경우와 규칙적으로 운동을 하는 경우에서 의사진찰 경험이 높은 것으로 나타났다.

유방촬영술에 유의한 차이를 나타내는 변수는 규칙적 운동과 음주로서 규칙적으로 운동을 하는 경우와 음주를 하지 않는 경우에서 유방촬영술 경험이 더 높은 것으로 나타났다(Table 7).

3) 여성건강상태와 유방암 조기검진행위와의 관계
여성건강상태와 유방자가검진과의 관계를 살펴보면 유방질환의 과거력과 가족력이 유의한 차이를 나타내었다. 유방질환의 과거력과 가족력이 있는 경우에서 유방자가검진을 많이 시행한 것으로 나타났다.

의사의 유방진찰에 유의한 차이를 나타낸 변수는 초경연령으로 초경연령이 15세인 경우 의사의 유방진찰 시행률이 가장 높은 것으로 나타났다.

유방촬영술에 유의한 차이를 나타낸 여성건강상태 관련변수는 초경연령과 유방질환의 과거력인 것으로 나타났다. 초경연령이 15세인 경우, 유방질환 과거력이 있는 경우에서 유방촬영술을 더 많이 시행한 것으로 나타났다(Table 8).

4) 사회심리학적 특성과 유방암 조기검진행위와의 관계
사회심리학적 특성과 유방자가검진과의 관계를 살펴보면 유방암 조기검진에 대한 태도와 유방자가검진에 대한

(Table 7) Early detection behaviors of breast cancer by life style

variables	BSE				physical examination				mammography				
	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	
usual health state	less, properly more healthy	28(71.8)	11(28.2)	0.02	0.96	9(23.1)	30(76.9)	1.61	0.28	15(38.5)	24(61.5)	0.11	0.84
regular exercise	no yes	45(73.8)	16(26.2)	0.08	0.83	14(23.0)	47(77.0)	4.06	0.06*	19(31.2)	42(68.8)	5.40	0.03**
drinking	no yes	35(70.0)	15(30.0)	0.55	0.52	23(46.0)	27(54.0)	9.44	0.00****	31(62.0)	19(38.0)	17.96	0.00****
		45(76.3)	14(23.7)			11(18.6)	48(81.4)			13(22.0)	46(78.0)		

* p<0.1, ** p<0.05, **** p<0.001

(Table 8) Early detection behaviors of breast cancer by status related to women's health

variables		BSE				physical examination				mammography			
		done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p
menstrual cycle	irregular	19(70.4)	8(29.6)	0.05	0.81	9(33.3)	18(66.7)	0.12	0.81	12(44.4)	15(55.6)	0.23	0.66
	regular	61(72.6)	23(27.4)			25(19.8)	59(70.2)			33(39.3)	51(60.7)		
menarche age	13 year	19(67.9)	9(32.1)	3.02	0.22	4(14.3)	24(85.7)	5.95	0.05*	5(17.9)	23(82.1)	11.18	0.00****
	14 year	23(63.9)	13(36.1)			11(30.6)	25(69.4)			13(36.1)	23(63.9)		
	15 year	37(80.4)	9(19.6)			19(41.3)	27(58.7)			26(56.5)	20(43.5)		
experience of breast disease	no	30(62.5)	18(37.5)	4.54	0.05*	12(25.0)	36(75.0)	1.12	0.40	14(29.2)	34(70.8)	4.73	0.05*
	yes	47(81.0)	11(19.0)			20(34.5)	38(65.5)			29(50.0)	29(50.0)		
family history of breast cancer	no	26(57.8)	19(42.2)	8.99	0.01**	10(22.2)	35(77.8)	2.19	0.20	16(35.6)	29(64.4)	0.69	0.43
	yes	52(83.9)	10(16.1)			22(35.5)	40(64.5)			27(43.6)	35(56.5)		

* p<0.1, ** p<0.05, **** p<0.001

자기효능감이 유방자가검진에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 유방암 조기검진에 대한 태도가 평균점수 이상인 경우, 유방자가검진에 대한 자기효능감이 평균점수 이상인 경우에서 유방자가검진 시행률이 높은 것으로 나타났다.

의사의 유방진찰에 유의한 차이를 나타낸 사회심리학적 변수는 없었다.

유방촬영술에 유의한 차이를 나타낸 사회심리학적 변수는 유방암 조기검진에 대한 태도인 것으로 나타났다. 유방암 조기검진에 대한 태도가 평균점수 이상인 경우에서 유방촬영술 시행률이 높은 것으로 나타났다(Table 9).

4. 유방암 조기검진행위에 영향을 미치는 요인

유방자가검진에 영향을 미치는 유의한 요인은 대상자의 연령과 초경 연령인 것으로 나타났다. 대상자의 연령이 40세 이상인 경우를 기준으로 했을 때 30세 미만인 경우, 30~39세인 경우 유방자가검진 수행률이 낮은 것으로 나타났다. 초경연령은 15세를 기준으로 했을 때 14세인 경우에서 낮은 것으로 나타났다. 통계적으로 유의하지는 않았지만, 월수입이 많은 경우, 대도시에 거주

하는 경우, 월경상태가 규칙적인 경우, 유방암 조기검진에 대한 태도가 평균점수 이상인 경우, 유방자가검진에 대한 자기효능감이 평균점수 이상인 경우에서 유방자가검진 수행률이 높은 것으로 나타났다.

유방암에 대한 의사진찰에 영향을 미치는 유의한 요인은 연령, 거주지역인 것으로 나타났다. 대상자의 연령이 30세 미만인 경우, 30~39세인 경우 유방암에 대한 의사진찰 수행률이 낮은 것으로 나타났다. 거주지역은 대도시에 거주하는 경우 유방암에 대한 의사진찰 수행률이 높은 것으로 나타났다. 통계적으로 유의하지는 않았지만 월수입이 많은 경우, 운동을 규칙적으로 하는 경우, 음주를 하지 않는 경우, 초경연령이 14세인 경우, 유방암 조기검진에 대한 태도가 평균점수 이상인 경우에서 유방암에 대한 의사진찰 수행률이 높은 것으로 나타났다.

유방촬영술에 영향을 미치는 유의한 요인은 연령, 월수입, 음주여부, 초경연령, 유방암 조기검진에 대한 태도인 것으로 나타났다. 대상자의 연령이 30세 미만인 경우, 초경연령이 13세인 경우 유방암 촬영술 수행이 낮은 것으로 나타났다. 월수입이 많은 경우, 음주를 하지 않는 경우, 유방암 조기검진에 대한 태도가 평균점수 이상인 경우 유방암 촬영술 수행률이 높은 것으로 나타났다

(Table 9) Early detection behaviors of breast cancer by psychosocial characteristics

variables		BSE				physical examination				mammography			
		done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p	done N(%)	never done N(%)	χ^2	p
attitude	<average	30(62.5)	18(37.5)	4.54	0.05	12(25.0)	36(75.0)	1.12	0.40	14(29.2)	34(70.8)	4.73	0.05
	≥average	47(81.0)	11(19.0)			20(34.5)	38(65.5)			29(50.0)	29(50.0)		
self efficacy	<average	26(57.8)	19(42.2)	8.99	0.00	10(22.2)	35(77.8)	2.19	0.20	16(35.6)	29(64.4)	0.69	0.43
	≥average	52(83.9)	10(16.1)			22(35.5)	40(64.5)			27(43.6)	35(56.5)		

〈Table 10〉 Factors affecting early detection behaviors of the breast cancer

		BSE		physical examination		mammography	
		Odds Ratio	(95% CI)	Odds Ratio	(95% CI)	Odds Ratio	(95% CI)
age	<30	0.24*	(0.04~ 1.29)	0.02***	(0.00~ 0.19)	0.00****	(0.00~ 0.06)
	30~39	0.72*	(0.16~ 3.27)	0.27*	(0.07~ 1.06)	0.24	(0.04~ 1.36)
monthly income	<200	0.82	(0.26~ 2.63)	0.95	(0.20~ 4.56)	2.83	(0.41~ 19.57)
	200~500	1.92	(0.35~10.50)	4.62	(0.73~29.10)	20.56**	(1.59~266.51)
place of residence	large area	1.40	(0.51~ 3.85)	4.54**	(1.13~18.15)	6.82	(1.01~ 46.09)
regular exercise	yes	0.65	(0.22~ 1.96)	1.26	(0.33~ 4.78)	1.21	(0.22~ 6.48)
drinking	.no	0.41	(0.13~ 1.29)	1.78	(0.43~ 7.40)	5.00*	(0.93~ 26.82)
menstrual cycle	regular	1.09	(0.34~ 3.56)	0.70	(0.17~ 2.90)	0.25	(0.04~ 1.53)
menarche age	13 year	0.44	(0.12~ 1.60)	0.26	(0.05~ 1.40)	0.05***	(0.01~ 0.43)
	14 year	0.32*	(0.09~ 1.12)	1.25	(0.27~ 5.75)	0.32	(0.05~ 2.33)
attitude	≥average	1.38	(0.46~ 4.14)	2.40	(0.57~10.05)	8.37**	(1.33~ 52.81)
self efficacy	≥average	2.11	(0.70~ 6.32)	0.93	(0.24~ 3.57)	0.22	(0.04~ 1.33)

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01, ****p<0.001

〈Table 10〉.

IV. 논 의

본 연구는 직장여성의 건강관리를 담당하는 산업간호사를 대상으로 하여, 산업간호사가 수행하는 유방암 조기검진행위를 파악하기 위한 것이다.

본 연구대상자가 유방자가검진을 수행하는 경우는 72.1%이었으며, 의사진찰을 받은 경험이 있는 경우는 30.6%, 유방촬영술을 받은 경험이 있는 경우는 40.5%인 것으로 나타났다. 보건소를 내소한 일반여성을 대상으로 조사한 Choi 등(2001)의 연구에서 유방암 자가검진 시행율이 37.8%, 의료기관에서 유방암 검진을 받은율이 27.6%라고 보고한 것보다 유방암 조기검진 행위 실천율의 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 의사진찰을 받은 경험이나 유방촬영술을 받은 경험 등은 50% 이하로 낮은 수행율을 나타내었다. 한편 본 연구대상자의 유방암 조기검진 행위는 의료기관을 방문하여 조기검진을 수행한 것보다 스스로 자가검진을 수행한 비율이 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 일반여성을 대상으로 한 Choi 등(2001)의 연구에서도 같은 결과를 나타내었다. 그러나 외래내원 환자를 대상으로 조사한 Kim, Lee, Yang과 Jung(2004)의 연구에서는 유방자가검진을 수행하는 경우가 52.7% 인데 반해, 의사진찰을 받은 경험이 있는 경우가 67.2%, 유방촬영술을 받은 경험이 있는 경우가 67.7%인 것으로 조사되어 자가검진보다는 의료기관을 방문하여 조기검진을 수행한 비율이 높은 것으로

나타나 연구대상자에 따라 유방암 조기검진행위에 차이가 있음을 나타내었다.

인구학적 특성과 유방암 조기검진 행위와의 관계를 살펴보면, 연령이 많은 경우, 월수입이 많은 경우, 기혼인 경우, 대도시에 거주하는 경우에서 유방진찰을 받은 경험과 유방촬영술을 받은 경험이 많은 것으로 나타났다. 연령이 많은 경우에는 유방암 발생 위험이 높은 것으로 알려져 있으므로, 이와 같은 요인이 유방암에 대한 조기검진 수행률에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 수입이나 거주지역 등은 의료기관 이용행태에 영향을 줄 수 있는 요인들이므로 수입이 많은 경우와 대도시에 거주하는 경우 의료기관을 이용한 유방암 조기검진 행위를 더 많이 수행할 수 있었던 것으로 보인다. Kim(2003)의 연구에서도 유방자가검진에 유의한 판별변수로 수입이 가장 중요한 요소라고 보고하였다. 결혼상태는 유방암 조기검진을 위한 세 가지 행위에서 모두 유의한 요인으로 분석되었는데, 결혼을 하지 않은 여성의 경우는 유방자가검진의 수행율도 낮은 뿐만 아니라, 유방진찰과 유방촬영술의 경험률이 전혀 없는 것으로 나타났다. 그러나 최근 젊은 여성에게서 유방암의 발생률이 점차적으로 증가하고 있는 추세에 비추어 볼 때, 젊은 연령층에서도 유방암 조기검진 행위에 적극적으로 참여할 수 있도록 하는 것이 필요하겠다.

생활양식과 유방암 조기검진 행위와의 관계를 살펴보면, 규칙적으로 운동을 하는 경우, 음주를 하지 않는 경우에서 의사진찰을 받은 경험과 유방촬영술을 받은 경험이 많은 것으로 나타났다. 이는 건강한 생활을 실천하고

있는 사람이 질병예방행위를 더 적극적으로 수행할 수 있기 때문인 것으로 사료된다.

여성건강상태와 유방암 조기검진 행위와의 관계를 살펴보면, 유방질환에 대한 과거력과 가족력이 있는 경우에서 유방자가검진 수행률이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 주변에 유방암 환자가 있는 경우 유방자가검진 수행률이 유의하게 높다고 보고한 Kim과 Kim(1990)의 연구와 유방암에 대한 과거력 및 가족력이 있는 경우 유방자가검진 수행률이 유의하게 높다는 Jang 등(2002)의 연구와 유사한 결과이다.

사회심리학적 특성과 유방암 조기검진 행위와의 관계를 살펴보면, 유방암 조기검진에 대한 태도가 유방자가검진과 유방촬영술에 유의한 변수로 나타났고, 유방자가검진에 대한 자기효능감이 유방자가검진에 유의한 변수로 나타났다. 유방암 조기검진에 대한 태도가 유방자가검진에 유의한 변수로 나타난 것은 유방암 검진을 위해 외래를 내원한 환자를 대상으로 연구한 Kim(2003)의 연구와는 차이가 있는 결과인데, 전문의료인인 산업간호사의 경우 일반여성보다 유방암에 대한 생각이나 인식이 유방암 조기발견을 위한 본인의 행위에 직접적인 영향을 미칠 수 있기 때문이라고 사료된다. 유방자가검진에 대한 자기효능감은 Choi(1997), Choi와 Suh(1998), Kim(2003) 등의 연구에서 유방자가검진 이행에 유의한 영향을 미치는 요인이라고 보고하였다. 본 연구에서도 유방자가검진에 대한 자기효능감이 유방자가검진에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 선행연구결과와 일치하는 경향을 나타내었다.

유방암 조기검진행위에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 logistic regression을 시행하였다. 연령이 40세 보다 낮은 경우 유방암 조기검진행위 시행률이 낮은 것으로 나타났다. 월수입이 200~500만원인 경우는 의사에 의한 유방진찰 시행률이 4.62배, 유방촬영술 시행률이 20.56배 높은 것으로 나타났다. 거주지역이 대도시인 경우에는 유방자가검진 시행률이 1.40배, 의사에 의한 유방진찰 시행률이 4.54배, 유방촬영술 시행률이 6.82배 높은 것으로 나타났다. 초경연령은 15세인 경우보다 13, 14세인 경우에서 유방암 조기검진 시행률이 낮은 것으로 나타났는데, 초경연령이 낮은 경우 유방암 발생위험이 높은 것으로 보고되고 있으므로 초경연령이 낮은 경우를 대상으로 유방암 조기검진의 중요성을 교육시키는 것이 필요하겠다. 유방암 조기검진에 대한 태도가 평균점수 이상인 경우에는 유방자가검진 시행률이

1.38배, 의사에 의한 유방진찰 시행률이 2.40배, 유방촬영술 시행률이 8.37배 높은 것으로 나타났다. 유방자가검진에 대한 자기효능감으로 평균점수 이상인 경우에서 유방자가검진 시행률이 2.11배 높은 것으로 나타났으나, 의사에 의한 유방진찰, 유방촬영술은 낮은 것으로 나타났다. 이는 유방자가검진에 대한 자신감이 유방암 조기검진을 위한 다른 행위들을 수행하지 않아도 되는 것으로 생각하게 하는 요인이기 때문인 것으로 분석된다.

본 연구는 유방암 조기검진 행위 수행여부와 유방암 조기검진 행위에 영향을 미치는 파악하기 위하여 산업간호사를 대상으로 연구를 수행하였으나, 향후에는 산업간호사가 전담관리를 하는 직장에서 근무하는 직장여성과 산업간호사가 없는 직장에서 근무하는 직장여성을 대상으로 직장여성의 조기검진 행위를 분석하는 것이 필요하겠다. 또한 본 연구결과에서 유의한 영향을 주는 것으로 나타난 변수 외에도 직장 내의 작업환경이나 근무여건 등을 고려한 다양한 변수를 포괄하여 지속적인 연구를 수행하는 것이 필요하다고 생각된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 직장여성의 건강관리를 담당하는 산업간호사를 대상으로 유방암 조기검진 수검행위 실천율을 파악하고 유방암 조기검진 행위에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 것이다. 본 연구의 수행을 위해 산업간호사 보수교육에 참여한 산업간호사 230명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 조사에 응답한 산업간호사는 모두 127명이었으며, 이 중 응답이 부실한 16명의 자료를 제외하고 111명의 자료를 분석에 이용하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 유방암의 조기검진을 위해 유방자가검진을 수행하는 경우는 72.1%이었으며, 의사진찰을 받은 경험이 있는 경우는 30.6%, 유방촬영술을 받은 경험이 있는 경우는 40.5%이었다.
2. 인구학적 특성 중에서 유방자가검진에 유의한 차이를 나타낸 변수는 결혼상태이었으며, 유방암에 대한 의사진찰경험 및 유방촬영술에 유의한 차이를 나타낸 변수는 연령, 월수입, 결혼상태, 지역 등인 것으로 나타났다.
3. 생활양식 관련 특성 중에서 유방자가검진에 유의한 차이를 나타낸 변수는 없었으며, 유방암에 대한 의사

진찰경험에 유의한 차이를 나타낸 변수는 음주여부와 규칙적 운동 시행여부인 것으로 나타났고, 유방촬영술에 유의한 차이를 나타내는 변수는 규칙적 운동과 음주인 것으로 나타났다

4. 여성건강상태와 유방자가검진과의 관계를 살펴보면 유방질환의 과거력과 가족력이 유의한 차이를 나타내었고, 의사의 유방진찰에 유의한 차이를 나타낸 변수는 초경연령이었으며, 유방촬영술에 유의한 차이를 나타낸 변수는 초경연령과 유방질환의 과거력인 것으로 나타났다.
5. 사회심리학적 특성과 유방자가검진과의 관계를 살펴보면 유방암 조기검진에 대한 태도와 유방자가검진에 대한 자기효능감이 유방자가검진에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 의사의 유방진찰에 유의한 차이를 나타낸 사회심리학적 변수는 없었고, 유방촬영술에 유의한 차이를 나타낸 변수는 유방암 조기검진에 대한 태도인 것으로 나타났다.
6. 유방암조기검진행위에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과, 유방자가검진에 영향을 미치는 유의한 요인은 대상자의 연령과 초경 연령인 것으로 나타났으며, 유방암에 대한 의사진찰에 영향을 미치는 유의한 요인은 연령, 거주지역인 것으로 나타났고, 유방촬영술에 영향을 미치는 유의한 요인은 연령, 월수입, 음주여부, 초경연령, 유방암 조기검진에 대한 태도인 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 통해 일반여성들보다는 산업간호사의 유방암 조기검진 행위 실천율이 더 높은 것으로 나타났으나 의사에 의한 유방진찰이나 유방촬영술의 시행율은 50% 이하로 낮은 경향을 나타냈으므로 직장여성의 건강관리를 담당하는 산업간호사 스스로 보다 유방암 조기검진의 수행률을 증진시킬 수 있도록 하는 방안을 마련할 것을 제안한다.

References

- Choi, J. S., Park, J. Y., & Han, C. H. (2001). The behavioral and educational factors affecting the breast self-examination and breast cancer screening. *J of Korean Society for Health Education and Promotion*, 18(1), 61-78.
- Choi, K. O., & Suh, Y. O. (1998). The effects of education on breast self-examination practices. *J of Korean Academy Nursing*, 28(3), 718-728.
- Choi, Y. H. (1997). Effects of the breast self-examination education(BSE) on BSE compliance & self-efficacy in adult women. *J of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 1(2), 183-191.
- Chung, B. Y., & Suh, S. R. (1997). Development of educational program for early detection of breast cancer. *Korean J of Adult Nursing*, 9(1), 136-147.
- Jang, H. J., Park, J. S., Oh, Y. J., Choi, Y. H., Park, E. A., & Chung, C. J. (2002). Knowledge, attitude, and practices of breast self-examination of middle-aged women in Korea. *The J of Korean Community Nursing*, 13(4), 719-731.
- Kim, M. K., & Kim, C. K. (1990). A study on breast cancer self-examination compliance in the context of Health Belief Model. *The J of Korean Society for Health Education*, 7(1), 64-71.
- 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 of Korean Society for Health Education and Promotion*, 17(1), 1-16.
- Kim, Y. I. (2003). The affecting factors on breast self-examination (BSE) of Korean. *The J of Korean Community Nursing*, 14(3), 496-506.
- Kim, Y. I., Lee, C. H., Yang, S. H., & Jung, H. S. (2004). Factors affecting early detection behaviors of breast cancer. *The J of Korean Community Nursing*, 15(1), 155-164.
- Korean Breast Cancer Study Group (1998). Korean breast cancer data of 1996. *J of Korean Surgical Society*, 55(5), 621-635.

- Lee, Y. W., & Lee, E. H. (2001). Predicting factors of breast self-examination among middle aged women. *Korean J of Adult Nursing*, 13(4), 551-559.
- Paskett, E. D., Masten, K. B., Phillips, L. C., & Case, L. D. (1999). Receptivity of a worksite Breast Cancer screening education program. *Health Education Research*, 14(5), 667-674.
- Salazar, M. K., & Carter, W. B. (1993). Evaluation of BSE beliefs using a decision model. *Western J of Nursing Research*, 15(4), 403-421.
- Schrammel, P., Griffiths, R. I., & Griffiths, C. B. (1998). A workplace breast cancer screening program-cost and components. *AAOHN Journal*, 46(11), 523-529.

- Abstract -

Analysis of Factors Affecting Occupational Health Nurses' Early Breast Cancer Screening

Lee, Chang Hyun · Kim, Young Im**
Jung, Hye Sun*** · Kim, Ji Yoon*****

Purpose: The aims of this study were to evaluate early breast cancer screening rate of occupational health nurses and to analyze factors affecting their behavior. **Method:** We

reviewed and analyzed the structured questionnaires of 111 respondents from 230 participants in continuing education of occupational health nurses. **Result:** Breast self examination was performed in 72.1%, clinical breast examination was received in 30.6% and mammography was received in 40.5% significant factors affecting breast self examination were age and the age of menarche, significant factors affecting clinical breast examinations for breast cancers were age and the place of residence, and factors affecting mammography were age, monthly income, alcohol intake, the age of menarche, and attitude about early screening for breast cancers. **Conclusion:** Early breast cancer screening rate of occupational health nurses was higher than that of general population of women. But the rate of clinical breast examination and mammography were lower of less than 50% of respondents. Therefore occupational health nurses who are responsible for health management of working women need more education for themselves to promote the motivation and to increase the rate of participation in early breast cancer screening.

Key words : Occupational health nurse, Early breast cancer screening, Breast Self Examination(BSE), Clinical Breast Examination(CBE), Mammography

* College of Medicine, Cheju National University
 ** Department of Nursing, Korea National Open University
 *** Graduate School of Public Health, The Catholic University
 **** Graduate School of Public Health, Seoul National University