

유방자가검진 이행정도별 건강신념의 차이와 이행요인

박 경 연¹⁾

서 론

연구의 필요성

국내 여성암 중 1위를 차지하는 유방암은 폐경기 이후에서 발생빈도가 높게 나타나는 구미지역과 달리 한국에서는 2007년 신규 유방암 진단환자의 15.5%가 20-30대, 66.5%가 40-50대로 나타나(Ministry for Health, Welfare and Family Affairs, 2009) 유방암이 비단 중년 혹은 노년기 여성의 건강문제로 국한되지 않고 전체 여성의 건강문제로 대두되고 있음을 알 수 있다.

조기발견이 중요한 암 중 특히, 유방암은 병기 1기 이내에 발견되면 90% 이상의 생존율을 보이므로 조기발견의 절박함이 더하며, 이를 위한 방법으로 유방촬영술, 전문가의 유방검진 및 유방자가검진(breast self-examination, BSE)이 활용되고 있다(Korean Breast Cancer Society, 2009). 이중 전문가 유방검진은 젊은 여성들이 꺼리는 경향이 있고, 유방촬영술은 1-2년에 한 번, 만 40세 이상에게 권장되는 것으로(Korean Breast Cancer Society, 2009) 2007년 국내 신규 유방암 진단환자의 15.5%가 20-30대임을 고려하면 전체 여성에게 접근성이 뛰어난 방법을 모색할 필요성이 제기된다.

BSE가 쉽고 간편하며 접근성이 뛰어나다거나 유방암 대상자의 80-90%가 몽우리를 스스로 발견하였다는 보고(Green & Taplin, 2003; Nekhlyudov & Fletcher, 2001; Wagle, Komorita, & Lu, 1997)는 BSE가 타 방법에 비해 진단에 대한 민감성이 떨어지며 사망률 감소에 기여하지 않는다(Elmore, Armstrong,

Lehman, & Fletcher, 2005)는 논쟁에도 불구하고 여성들의 지속적인 주의를 요구하고 있는(Green & Taplin, 2003) 이유이며 실천권장 기간이 1-2년인 타 방법에 비해 매달의 실천을 권장하는 BSE의 규칙적 이행이 동반될 때 유방암 2차 예방이 더욱 효율적일 수 있으므로 이를 위한 지속적이고 다양한 연구가 요구된다.

이러한 필요성으로 유방자가검진 관련 연구가 되어져 왔으나 규칙적으로 유방자가검진을 하는 여성은 16.7%(Hur & Park, 2004)이었고 교육중재 후 지식은 증가하였으나 규칙적인 수행으로 이어지지 않는다고 보고하는(Ludwick & Gaczowski, 2001) 등 여성들의 유방건강을 위한 건강행동변화를 유도하기 위한 다각화된 검토가 필요한 시점이다.

예방적 건강행위를 설명하기 위해 개발된 건강신념모형은 Champion (1985)이 민감성, 심각성, 이익성 및 장애성이 BSE 이행 횟수와 관련성이 있음을 보고한 이래로 유방암 2차 예방을 위한 건강행위 연구에 활발히 적용(Champion & Skinner, 2003; Champion & Springston, 1999; Jirojwong & MacLennan, 2003)되어 왔다. 이후 건강동기와 확신성이 모델에 추가되면서 이들 건강신념 변수들이 유방자가검진의 수행에 영향을 주는 변수로 알려지면서 유방자가검진과 건강신념 변수에 대한 관련성을 검정한 국외 연구(Champion & Skinner, 2003; Jirojwong & MacLennan, 2003; Mikhail & Petro-Nustas, 2001)는 다수 이루어져왔다.

그러나 문화적 특성과 환경에 영향을 받는 건강신념모형(Champion, 1985)을 감안할 때 국외 연구결과를 국내 여성에 그대로 적용하기는 어려우며 인종과 지역의 다양한 측면을

주요어 : 건강신념, 유방자가검진, 여성

1) 신라대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: kypark@silla.ac.kr)

접수일: 2009년 8월 3일 1차 수정일: 2009년 9월 28일 2차 수정일: 2009년 10월 22일 게재확정일: 2009년 10월 25일

완전히 배제하기는 어려울 것이므로 그들 선행연구결과의 일반화에 신중을 기할 필요성이 제기되며 이에 따라 국내 여성을 대상으로 하는 건강신념 변수와 BSE의 관계에 대한 검증이 필요하다.

국내의 건강신념모형에 기반을 둔 BSE 이행 연구는 확산성 및 건강동기가 BSE 이행의 예측변수라는 연구(Lee & Lee, 2001), 장애성은 BSE 이행의 영향변수이지만 이익성은 그렇지 않았다고 한 연구(Lee, Lee, Shin, & Song, 2004) 등 다수의 연구들이 이루어져 왔으나 일관된 결과를 보이지 않고 있다. 또한 국내 BSE 이행관련 연구는 행위 유무나 검증하고자 하는 전체 기간동안의 단순횟수를 종속변수로 두고 영향변수를 확인하고자 한 것으로(Hur, Park, & Kim, 2004; Lee & Lee, 2001; Lee, Lee, Shin, & Song, 2004) BSE 이행에서 중요한 매달 이행이라는 규칙성과 지속성을 함께 반영한 연구는 드물다. Jirojwong과 MacLennan (2003)의 연구에서 BSE를 한번이라도 한 적이 있는 자는 전체대상자의 62%에 달했으나 매달 규칙적으로 하는 자는 25%, Seo (2003)의 사후조사에서는 대상자의 50%가 BSE를 한다고 하였으나 규칙적으로 하는 자는 23.3%, Hur와 Park (2004)의 연구에서는 한번이라도 이행하였던 자는 50.3%이었고 그 중 규칙적으로 이행한 자는 16.7%로 차이를 보이는데, 이러한 규칙성과 경험기간을 반영하여 그 특성별 대상자의 건강신념에 차이가 있는지를 규명한 조사는 찾아보기 힘든 실정이다.

BSE를 활용한 유방암의 조기발견을 극대화하기 위해서는 규칙적 이행과 유지가 매우 중요하므로 횡단적 시점에서 '이행한다' 혹은 '이행하지 않는다'와 같은 이분법적 답변보다는 이행기간과 규칙성이 반영된 기초자료가 중재 프로그램 개발에 유용할 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 BSE 이행정도를 지난 6개월간의 규칙적 이행집단, 불규칙적 이행집단, 불이행 집단의 세 집단으로 구분하고 이들 집단 간에 여성들의 BSE 이행에 영향을 주는 동기적 인지적 요인으로 알려진 건강신념이(Marcus et al., 1997) 차이가 있는지를 규명하고자 하며, 본 연구결과는 BSE 이행 정도에서 차이를 보이는 대상자에 맞는 특성화된 중재 프로그램 개발의 기초자료가 될 수 있을 것이다.

연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- BSE 이행정도에 따른 집단별 특성과 건강신념을 파악하고 집단별 차이를 규명한다.
- 연구 대상자들의 BSE 이행에 영향을 미치는 예측요인을 확인한다.

용어 정의

건강신념: 질병을 예방하기 위해 취하게 되는 행동의 근원이 되는 개인의 주관적인 믿음으로 민감성, 심각성, 이익성, 장애성, 확산성 및 건강동기의 하부영역을 포함한 것을 말하며(Champion, 1993) 본 연구에서는 Champion (1993)이 개발한 Champion's Health Belief Model Scale (CHBMS) 도구를 Lee, Kim과 Song (2002)이 번역한 CHBMS-K 도구로 측정할 점수이다.

본 연구에서 '민감성'은 자신이 유방암에 걸릴 정도가 얼마나 되는지에 대한 인식을 의미하고, '심각성'은 유방암에 걸릴 경우 유방암이 신체적, 정신적, 사회적인 면 뿐 아니라 자신의 생명에 대한 영향에 대해 받아들이는 정도를 의미한다. '이익성'은 BSE를 수행함으로써 자기 자신에 기대되는 이익을 의미하고, '장애성'은 유방자가검진을 수행하는데 있어 나타나는 부정적인 면을 의미하고, '확신성'은 BSE를 성공적으로 수행하여 원하는 결과를 가질 수 있다는 믿음을 말하며 '건강동기'는 건강을 유지·증진시키기 위한 행위를 야기하는 의지를 의미한다(Champion, 1993).

유방자가검진 이행정도: BSE의 이행여부를 확인하는 것으로, 본 연구에서는 이행정도를 지난 6개월 간 한 번도 BSE를 한 적이 없는 불이행 집단, 적어도 한 번은 하였으나 규칙적으로 하지 않은 불규칙적 이행집단, 매달 한 달에 한 번 이상을 실천한 규칙적 이행집단 등 세 집단으로 구분하였다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 성인 여성의 유방자가검진 규칙적 이행정도를 구분하고 이들 집단 간에 건강신념변수들의 차이가 있는지를 규명하기 위한 횡단적 조사연구(cross-sectional survey design)이다.

연구 대상

본 연구는 일개 광역시에 거주하는 30세 이상의 성인여성을 모집단으로, 연구조사를 허락한 공중 목욕시설 2곳, 복지관 2곳, 보건소 1곳을 이용하는 30세 이상 성인여성을 대상으로 하였다. 30세 이상을 대상으로 한 이유는 한국 유방암학회에서 BSE의 권장 연령을 30세 이상으로 하였기 때문이다. 선정기준은 1) 현재 임신 혹은 수유상태가 아니며 2) 유방질환을 앓고 있지 않고 3) 손의 운동장애나 감각장애가 없으면서 4) 설문응답이 가능한 자로 하였다. 연구의 윤리적 측면을 고

려하여 대상자들에게 본 연구의 목적, 참여의 자발성, 정보의 비밀유지 등을 설명한 후 연구참여 여부를 확인하여 연구 참여에 서면 동의한 자를 대상으로 하였으며, 총 175명이 설문에 응하였으나, 이 중 유방질환이 있는 자 3부와 무응답 항목이 많은 9부를 제외한 총 163부의 자료가 최종분석에 이용되었다. 이는 예측력을 보기위해 투입한 독립변수의 수 11개를 고려하고 효과크기를 medium으로 하였을 때, $\alpha = .05$, $\beta = .20$ 에서 예측력을 보고자 할 때 필요한 사례수 138명을 만족하는 것이다(Tabachnick & Fidell, 2001).

연구 도구

● 건강신념

건강신념을 측정하기 위해 Champion's Health Belief Model Scale (CHBMS) 도구를 Lee 등(2002)이 번역하여 한국 여성을 대상으로 신뢰도와 타당도를 확인한 CHBMS-K를 원저자 및 한글 번역판 도구의 저자 각각에게 도구사용의 허락을 얻은 후 사용하였다. 본 도구는 총 36문항으로 민감성 5문항, 심각성 7문항, 이익성 4문항, 장애성 6문항, 확신성 11문항, 건강동기 3문항으로 구성된 하위영역을 가진다. 각 영역은 5점 척도를 사용하고 있으며 점수가 높을수록 각 하부 영역의 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 계수 Cronbach's alpha는 개발당시 6개 민감성 .93, 심각성 .80, 이익성 .80, 장애성 .88, 확신성 .88, 건강동기 .83이었고, Lee 등(2002)의 연구에서 6개 하부척도는 .72-.92의 범위 안에 나타났으며 본 연구에서는 민감성 .78, 심각성 .80, 이익성 .79, 장애성 .69, 확신성 .89, 건강동기 .88로 나타났다.

자료 수집 방법

자료수집은 2008년 12월부터 2009년 2월까지 3개월에 걸쳐 이루어졌다. 자료수집을 위해 작성된 설문내용 중 대상자 특성부분은 5인의 성인여성을 대상으로 용어선택의 적절성과 이해정도 및 소요시간을 확인하여 필요한 부분을 수정 후 본 연구 대상자에게 적용하였다. 연구진행을 위해 먼저 관련기관의 관리자에게 연구계획서를 배부한 회의를 통해 연구방법, 목적 및 진행에 대해 설명하고 협조를 구한 뒤, 해당 기관 및 시설에서 허락하는 기간동안 해당 장소를 방문하여 설문조사하였다. 자료수집은 대상자에게 설문조사에 대한 동의를 구한 뒤 직접 설문지를 작성하도록 하는 직접질문지법을 적용하였으나 시력상의 문제로 설문작성에 도움을 요청하는 자는 훈련받은 연구보조원 1인이 일대일 면접법을 이용하여 조사하고 기록하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC 17.0을 이용하여 입력, 분석하였으며, 통계적 검정의 유의수준 α 는 .05로 양측검정을 하였다.

·대상자의 특성 및 건강신념 변수는 연속변수의 경우 평균과 표준편차를, 범주형 변수는 실수와 백분율을 구하였다.

·BSE 이행정도의 집단별 특성의 차이는 chi-square 검정 및 t 검정을 이용하여 분석하였다.

·BSE 이행유무에 대한 두 집단 간 건강신념의 차이는 t 검정을 하였고, 이행정도에 대한 세 집단 간 건강신념의 차이는 비모수적 방법인 Kruskal-Wallis 검정을 한 후, 세 집단 간 비교에서 유의하게 나타난 변수들의 집단 간 짝 비교는 Mann-Whitney 검정을 적용하였다. 세 개의 짝 비교를 하였으므로 제 1 종 오류가 너무 커지는 것을 막기위해 Bonferroni 수정을 통해 나타난 수정 유의수준 $p < .0167$ 을 적용하여 유의성을 규명하였다.

연구 대상자들의 BSE 이행에 영향을 미치는 예측요인을 확인하기 위하여 집단별 차이를 보였던 연령, 교육정도, 유방촬영영술, 유방초음파 검사, 의사에 의한 임상검진과 확신성, 이익성을 독립변수로 하고 지난 6개월 간의 BSE 이행여부를 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석(direct logistic regression)을 실시하였다. 앞선 통계결과 BSE 이행집단 간 차이를 보였던 이익성과 확신성이 사후검사를 통해 규칙적 이행집단과 불규칙적 이행집단 간에 차이가 없는 것으로 나타나 이행유무를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

연구 결과

BSE 이행정도와 이행정도별 특성

연구 대상자들의 77.9%가 지난 6개월 간 BSE를 한 번도 하지 않았고, 11.7%는 불규칙적으로 한 번 이상의 BSE를 실천한 적이 있으며, 10.4%는 규칙적으로 매달 이행한 것으로 나타났다. 유방촬영영술은 불규칙적으로 하는 자가 44.2%로 가장 많았고, 한 번도 한 경험이 없는 자가 33.1%, 규칙적으로 하는 자가 22.7%이었으며, 의사에 의한 임상검진은 한 번도 받은 적이 없는 자가 42.3%로 가장 많았고 다음이 불규칙적으로 받은 자 41.7%, 규칙적으로 받은 자 16.0% 순이었다(Table 1).

대상자들의 평균 연령은 46.05세로, 세 집단 간 유의한 차이가 있었던 특성들은 연령($\chi^2 = 10.16$, $p = .038$), 교육정도($\chi^2 = 10.41$, $p = .034$), 유방촬영영술($\chi^2 = 18.36$, $p = .001$), 유방 초음파 검사($\chi^2 = 17.67$, $p = .001$) 및 임상검진($\chi^2 = 24.58$, $p < .001$)이었다. 배우자 유무, 월수입, 유방질환력, 가족력, 모유수유, BSE 교육은 세 집단 간 의미있는 차이가 없는 것으로 나타났다. 이들

Table 1. Comparisons of BSE Compliance by Participants' Characteristics

BSE Compliance Classifications	Total (N=163) n (%)	No (n=127)			Yes (n=36)			χ^2	p*	χ^2	p [†]
		Never (n=127, 77.9%) n (%)	Irregularly (n=19, 11.7%) n (%)	Regularly (n=17, 10.4%) n (%)							
Age (years)											
30-39	46 (28.2)	43 (33.9)	3 (15.8)	0 (0)	10.16	.038	9.02	.011			
40-49	57 (35.0)	41 (32.3)	8 (42.1)	8 (47.1)							
50-65	60 (36.8)	43 (33.9)	8 (42.1)	9 (52.9)							
Mean±SD	46.05±8.88	44.83±8.81	48.74±8.82	52.12±6.41							
Spouse											
Yes	148 (90.8)	114 (89.8)	18 (94.7)	16 (94.1)	0.74	.691	0.28*	.525			
No	15 (9.2)	13 (10.2)	1 (5.3)	1 (5.9)							
Education											
≤Middle school	34 (20.9)	22 (17.3)	4 (21.1)	8 (47.1)	10.41	.034	6.61	.037			
High school	84 (51.5)	65 (51.2)	12 (63.2)	7 (41.2)							
College≤	45 (27.6)	40 (31.5)	3 (15.8)	2 (11.8)							
Monthly income (million)											
≤100	17 (10.4)	12 (9.4)	2 (10.5)	3 (17.6)	5.50	.703	2.47	.650			
101-200	35 (21.5)	26 (20.5)	3 (15.8)	6 (35.3)							
201-300	50 (30.7)	42 (33.1)	5 (26.3)	3 (17.6)							
301-400	44 (27.0)	35 (27.6)	6 (31.6)	3 (17.6)							
400≤	17 (10.4)	12 (9.4)	3 (15.8)	2 (11.8)							
History of breast disease											
Yes	16 (9.8)	11 (8.7)	3 (15.8)	2 (11.8)	1.03	.597	0.38*	.351			
No	147 (90.2)	116 (91.3)	16 (84.2)	15 (88.2)							
FHx of Breast cancer											
Yes	2 (1.2)	2 (1.6)	0 (0)	0 (0)	.57	.751	0.00*	1.000			
No	161 (98.8)	125 (98.4)	19 (100)	17 (100)							
Breast feeding											
Yes	119 (73)	90 (70.9)	3 (15.8)	13 (76.5)	1.61	.447	1.34	.248			
No	44 (27)	37 (29.1)	16 (84.2)	4 (23.5)							
BSE education											
Yes	48 (29.4)	35 (27.6)	8 (42.1)	5 (29.4)	1.68	.431	0.99	.320			
No	115 (70.6)	92 (72.4)	11 (57.9)	12 (70.6)							
Mammography											
Yes (regularly)	37 (22.7)	22 (17.3)	5 (26.3)	10 (58.8)	18.36	.001	12.49	.002			
(irregularly)	72 (44.2)	56 (44.1)	11 (57.9)	5 (29.4)							
No	54 (33.1)	49 (38.6)	3 (15.8)	2 (11.8)							
Ultrasonography											
Yes (regularly)	24 (14.7)	13 (10.2)	3 (15.8)	8 (47.1)	17.67	.001	10.20	.006			
(irregularly)	59 (36.2)	46 (36.2)	9 (47.4)	4 (23.5)							
No	80 (49.1)	68 (53.5)	7 (36.8)	5 (29.4)							
Clinical examination											
Yes (regularly)	26 (16.0)	12 (9.4)	5 (26.3)	9 (52.9)	24.58	<.001	19.74	<.001			
(irregularly)	68 (41.7)	54 (42.5)	9 (47.4)	5 (29.4)							
No	69 (42.3)	61 (48.0)	5 (26.3)	3 (17.6)							

BSE=breast self-examination; FHx=family history; *Fisher's exact test; *three groups (never, irregularly and regularly) comparison;

† two groups (no and yes) comparison.

세 집단 간 유의한 차이를 보였던 변수들은 BSE 이행유무로 구분한 두 집단 간 비교에서 의미있는 차이를 보인 변수들과 동일한 것이었다(Table 1).

복수 응답을 허용한 BSE를 한 번도 한 경험이 없는 자들의 불이행 이유는 '어떻게 하는지 몰라서'가 대상자들의 41.7%로

가장 많았고 '필요성을 못 느껴서' 26%, '귀찮아서' 26%, '바빠서' 18.8%, '병원에 규칙적으로 다니므로' 13.4%, '비정상을 발견할까봐 두려워서' 9.4%, '유방암에 걸릴 염려가 없으므로' 9.4%, '부끄러워서' 3.9% 순이었다. 불규칙적으로 이행한 경험이 있는 자들의 규칙적으로 이행하지 않은 이유는 '병원에

Table 2. Reasons Why BSE is Not Done

(N=146)

Division	Frequency* (%)	
	Never-performer (n=127)	Irregularly-performer (n=19)
Do not know how to do BSE	53 (41.7)	1 (5.3)
Do not feel a necessity to do BSE	33 (26.0)	1 (5.3)
Feeling troublesome	33 (26.0)	5 (26.3)
Ashamed	5 (3.9)	1 (5.3)
Fear of discovering abnormality	12 (9.4)	1 (5.3)
Too busy	24 (18.8)	3 (15.8)
Doing doctor examination	17 (13.4)	6 (31.6)
Unlikely to have breast cancer	12 (9.4)	1 (5.3)

*Permitted to answer plurally, if necessary.

규칙적으로 다니므로' 31.6%로 가장 많았고 '귀찮아서' 26.3%, '바빠서' 15.8% 순이었고 뒤를 이어 '어떻게 하는지 몰라서', '필요성을 못 느껴서', '부끄러워서', '비정상을 발견할까봐 두려워서', '유방암에 걸릴 염려가 없으므로'가 모두 각 1명씩인 5.3%로 동일하였다(Table 2).

BSE에 대한 건강신념 제변수와 이행 집단별 건강신념의 차이

건강신념 변수별 총점에 대해 각 변수별 문항수로 나누어 5점 만점으로 환산한 결과, 건강동기가 4.36±0.49점으로 가장 높았고 이의성 3.85±0.59, 심각성 3.36±0.68, 확신성 2.61±0.64,

장애성 2.13±0.56, 민감성 1.95±0.78 순이었다. 변수별 BSE 이행 정도의 차이를 확인한 결과 규칙적 이행군이 불이행군보다 이의성이 유의하게 높았고($\chi^2=7.90, p=.019$), 불규칙적 이행군과 규칙적 이행군이 불이행군보다 확신성이 유의하게 높았다($\chi^2=23.95, p<.001$). 이들 세 집단 간 유의한 차이를 보였던 변수들은 BSE 이행유무로 구분한 두 집단 간 비교에서 의미있는 차이를 보인 변수들과 동일한 것이었다(Table 3).

BSE 이행에 대한 예측요인

BSE 이행군과 불이행군 간에 의미있는 차이를 나타낸 연령, 교육정도와 더미변수 처리한 유방촬영술, 유방초음파 검

Table 3. Between Groups Comparisons for Health Belief Variables

BSE Compliance	Total (N=163)	Yes (n=36)			χ^2	p*	Mann-Whitney test [†]	t	p [‡]
		No (n=127)	Irregularly ^b (n=19)	Regularly ^c (n=17)					
Variables	Mean ±SD	Never ^a (n=127) Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD					
Susceptibility	1.95±0.78	1.97±0.75	1.93±0.94	1.85±0.91	1.65	.439		0.56	.578
Severity	3.36±0.68	3.32±0.59	3.42±1.00	3.52±0.89	2.83	.243		-0.88	.386
Barrier	2.13±0.56	2.16±0.51	1.97±0.65	2.12±0.74	0.94	.625		1.09	.278
Benefit	3.85±0.59	3.79±0.60	4.01±0.52	4.13±0.51	7.90	.019	a<c	-2.56	.012
Confidence	2.61±0.64	2.49±0.59	2.91±0.72	3.19±0.54	23.95	<.001	a<b,c	-4.90	<.001
Health motivation	4.36±0.49	4.34±0.48	4.39±0.58	4.49±0.47	1.45	.484		-0.99	.325

*Kruskal-Wallis test; [†] post-hoc comparison, p-values are significant as p<.0167 adjusted by Bonferroni (p-value/numbers of group=.05/3=.0167);

[‡] two groups (no and yes) comparison.

Table 4. Predictors of BSE Compliance by Logistic Regression

(N=163)

Variables	B	S.E.	Wald	p	Odds ratio	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Confidence	1.307	0.395	10.962	.001	3.367	1.633	6.941
Clinical examination	0.918	0.498	3.393	.065	2.505	0.943	6.654
Benefit	0.734	0.469	2.451	.117	2.083	0.831	5.223
Education	-.360	0.404	0.795	.373	0.698	0.316	1.540
Age	0.018	0.039	0.226	.635	1.019	0.944	1.099
Ultrasonography	0.124	0.425	0.085	.770	1.132	0.492	2.603
Mammography	-0.088	0.549	0.025	.873	0.916	0.312	2.690
(Constant)	-8.677	3.599	5.813	.016	.000		

사 및 임상검진 그리고, 건강신념 체변수 중 확신성과 이익성을 독립변수로 하고 BSE 이행유무를 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. Table 3에서 BSE 이행집단 간 차이를 보였던 이익성과 확신성이 사후검사를 통해 규칙적 이행자와 불규칙적 이행자 간에 차이가 없는 것으로 나타나 이행유무를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 로지스틱 회귀방정식 모델은 $\chi^2=40.418$, $df=7$, $p<.001$ 로 유의하였고, BSE 이행을 22%(Cox and Snell R^2)에서 33.7%(Nagelkerke R^2) 설명하였다. BSE 이행에 영향을 미치는 변수는 확신성으로, BSE를 할 확률은 확신성이 한 단위 증가할 때마다 3.367배 높은 것으로 나타났다. 형성된 모델의 BSE 이행유무에 대한 분류의 정확도는 81.6%로 나타났다(Table 4).

본 의

본 연구는 지난 6개월 간의 BSE 이행정도를 규칙적 이행집단, 불규칙적 이행집단, 불이행 집단의 세 집단으로 구분하고 이들 집단 간에 예방적 건강행위를 설명하기 위해 개발된 건강신념 변수에 차이가 있는지를 확인하고 BSE 이행 예측요인을 확인하기 위해 시도된 조사연구이다.

연구 대상자들의 77.9%가 지난 6개월 간 BSE를 한 번도 하지 않았고 규칙적으로 매달 이행한 자는 10.4%로 나타나 규칙적 이행자가 16.7%에 불과하였다는 Hur와 Park (2004)의 결과보다 다소 낮으며 유방자가검진을 이행한지 6개월 이상이며 계속 규칙적으로 하고 있다는 자가 24.6%이었던 (Jirojwong & MacLennan, 2003) 국외의 보고보다 낮아 국내 여성을 위한 더욱 다각적인 BSE 이행을 증가와 습관화 유지를 위한 꾸준한 연구가 필요한 것으로 확인되었다.

대상자들의 일반적 특성에서는 연령이 규칙적 이행집단, 불규칙적 이행집단, 불이행 집단 간에 의미있는 차이를 나타냈는데, 이러한 연령의 영향력은 Katapodi, Lee, Facione과 Dodd (2004)나 Hur 등(2004)의 연구와 일치하는 것이다. 이는 성인에 비해 청소년이 건강위험에 따른 위험정도를 덜 느끼는, 낙관적 편견이 더 높다는 보고(Arnet, 2000)와 유사한 맥락으로, 연령이 많을수록 질병 및 건강위험이 높고 이러한 건강위험이 건강행위의 이행에 의미있는 변수가 되기(Becker, Maiman, Kirscht, Haefner, & Drachman, 1977) 때문으로 해석된다. 연령에 따른 이러한 차이는 한국의 경우 2007년 신규 유방암 진단환자의 15.5%가 20-30대였다는 것(Ministry for Health, Welfare and Family Affairs, 2009)을 고려할 때 젊은 여성들의 BSE 규칙적 이행을 증가시키기 위한 유방건강 관련 조사연구 및 중재 프로그램의 개발에 관심을 가져야 함을 의미한다고 본다.

본 연구에서 BSE 교육을 받은 경험이 있는 자는 29.4%로

대상자의 51.7%가 유방암 예방 및 조기검진 교육을 받은 경험이 있었던 Hur 등(2004)의 연구나 55.8%였던 Lee와 Lee (2001)의 결과보다 적었다. 이는 본 연구에서의 유방암 피교육 경험이 출석자 확인이 없는 대중매체를 통한 가벼운 시청 수준의 교육은 제외한 때문으로 생각된다. BSE 교육은 다양한 매체를 통해 가볍게 듣는 것부터, 출석하여 받는 직접교육 및 실습까지 다양한데, 교육경험 측정은 교육여부 외에 교육 내용, 교육 방법, 시간 및 기간에 따라 교육의 효과가 달라질 수 있으므로 이에 대한 근거없이 절대비교로 해석하기에는 주의가 요구된다고 보며 이후 연구에서는 연구설계 단계에서 교육이 중요한 변수일 경우 이에 대한 구체적 방법 제시로 교육의 영향을 더욱 명확히 할 수 있을 것이다.

유방관련 특성에서 세 집단 간 차이를 보인 변수는 유방조영술, 유방초음파 및 의사에 의한 임상검진이었으며 이들 유방암 2차 예방을 위한 방법 중 규칙적인 이행율이 가장 높은 것은 유방촬영술로 전체 대상자의 22.7%가 규칙적 이행을 하였고 다음이 임상검진, 유방 초음파, BSE 순이어서 병원에 의존적인 양상을 보였다. 건강행위 습관에는 확신성 및 자기효능감이 가장 영향력이 큰 변수임(Jirojwong & MacLennan, 2003)을 감안할 때 여성 스스로 자신의 건강에 책임을 증가시키는 행위인 BSE 행위의 향상을 위한 지속적인 노력이 병원 검진과 병행되는 것이 필요하리라 본다.

본 연구에서 한번도 BSE를 한 적이 없다는 대상자들 중 41.7%가 ‘어떻게 하는지 몰라서’라고 답하여 많은 대상자들이 효율적이고 조직적인 유방암 예방 교육을 받을 수 있게 하는 전략 수립이 필요한 것으로 나타났다. 반면 BSE를 해본 적은 있으나 규칙적으로 하지 않는 이유 중 가장 높은 빈도는 병원을 규칙적으로 찾아 의사검진을 받기 때문이라는 대상자가 31.6%로 가장 많았다. BSE보다 의사검진이 유방암 진단에 대한 민감도는 높지만 유방암 대상자의 80-90%가 몽우리를 스스로 발견한다거나(Green & Taplin, 2003; Nekhlyudov & Fletcher, 2001; Wagle, Komorita, & Lu, 1997) 의사검진 실천 권장 기간이 1-2년임을 감안하면, 조기발견이 중요한 유방암에서 매달의 실천을 권장하는 BSE의 규칙적 이행이 동반될 때 유방암 2차 예방이 더욱 효율적일 수 있을 것이므로 의사검진을 하는 대상자에게도 꾸준한 BSE 이행의 중요성을 교육시키는 것이 필요하다고 본다. 한 번도 BSE를 해본 적이 없었던 대상자의 주된 불이행 이유였던 ‘어떻게 하는지 알지 못해서’나 ‘필요성을 느끼지 못해서’가 불규칙적으로 BSE를 하는 자에서는 각각 5.3%로 나타나 대조적이었는데 이로써 BSE 교육은 대상자의 특성에 맞게 내용을 구성하고 교육하는 것이 필요함을 알 수 있었다. 그러나 본 연구의 불규칙 이행자의 대상자 수가 작아 결과의 확대해석은 어렵다고 보며 이후 대상자 수를 확보한 상태에서의 재검정이 요구된다.

본 대상자들의 건강신념은 건강동기가 4.36점, 이익성이 3.85점으로 높은 편이었고 민감성은 1.95점으로 가장 낮게 지각하였다. 이러한 결과는 건강신념 모형을 중심으로 BSE 교육 후의 태도를 검증한 Seo (2003)의 연구에서의 사전조사 값이나 장년기 여성을 대상으로 BSE 수행 예측변수를 규명한 Lee와 Lee (2001)의 건강신념 보고와 유사한 것이다. 이들 연구 모두에서 공통적으로 나타난, 타 변수에 비해 매우 낮은 민감성은 연구대상이 건강한 일반여성이어서 자신이 유방암에 걸릴 정도가 얼마나 되는지에 대한 인식을 의미하는 민감성이 낮게 나타난 것으로 보인다. 반면 확신성은 본 연구에서 2.61점으로, Lee와 Lee (2001)의 연구 2.45점과 유사하게 중정도로 측정되었다. 확신성이 BSE이 실천과 지속에 중요한 변수임(Erblich, Bovbjerg, & Valdimarsdottir, 2000; Lee & Lee, 2001; Lauver & Angerame, 1988)을 생각하면 상대적으로 낮은 점수이며 확신성 향상을 위한 중재법을 적극적으로 개발할 필요성이 대두된다.

본 연구결과 건강신념 중 세 집단으로 구분한 BSE 이행 정도에 유의한 차이가 있었던 변수는 이익성과 확신성이었다. 이러한 결과는 Nahcivan과 Secginli (2007) 및 Lee와 Lee (2001)의 연구에서 이익성과 확신성이 BSE 이행유무에 유의한 차이를 보인 변수라고 한 것과 유사한 결과이다. 그러나 이들 선행 연구는 이행과 불이행으로 구분하여 그 차이를 조사한 반면 본 연구에서는 이행집단을 다시 규칙적 혹은 불규칙적으로 구분하여 조사한 차이가 있다. 하지만 본 연구에서 Mann-Whitney 검증을 통한 집단 간 사후 조사를 통해 규칙적 이행집단과 불규칙적 이행집단 간에는 이익성과 확신성 모두 통계적으로 의미있는 차이가 없어 한 번 이상 BSE를 실천한 자들 간에는 건강신념에 통계적으로 의미있는 차이는 없는 것으로 보인다. 그러나 BSE의 규칙적 이행의 중요성을 감안하면 추후 불규칙적인 이행 대상자들의 특성을 밝히기 위한 질적 연구 및 건강신념 외의 다양화된 건강행위 관련 변수의 규명이 필요하다.

본 연구에서의 BSE 이행집단 구분에서 규칙적 이행자와 불규칙적 이행자 간에 의미있는 신념변수가 없어 이행유무를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, BSE에 대한 확신성이 높을수록 BSE를 잘 이행하는 것으로 나타났다. 이는 확신성이 BSE를 예측하는 가장 중요한 변수라는 Champion (1993)의 보고와 같은 것으로, BSE 이행에 대한 확신성의 유의미성은 같은 도구로 측정된 국내연구(Hur & Park, 2004; Lee & Lee, 2001; Lee et al., 2004) 및 국외연구(Fung, 1998; Lu, 1995)에서도 일관되게 밝혀진 바 있다. 건강행위에 대한 지식점수가 높아도 그것을 이행할 수 있다는 확신성이 낮을 경우 실천할 확률이 줄어들고, 아울러 확신성은 건강행위의 지속성에도 영향을 미친다(Lauver & Angerame, 1988)는

점에서 대체로 BSE 이행의 영향요인으로 연구마다 일관되지 않은 결과를 보여주는 타 건강신념 변수에 비해 확신성은 적극 활용되어야 할 주요변수라고 할 수 있겠다.

이익성이나 확신성의 집단별 차이에 대한 유의성에 비해 민감성, 심각성, 장애성 및 건강동기는 BSE 이행집단간 차이를 나타내지 못했다. 민감성과 심각성에 대한 본 결과는 이들 두 변수가 BSE 이행에 의미있는 변수가 아니었다는 Lee와 Lee (2001), Lu (1995) 및 Jirojwong와 MacLennan (2003)의 연구에서와 같은 것이다. 본 연구 대상자 전체에서 유방암 가족력이 있는 자가 1.2% 뿐이며, 유방암 발생의 영향요인으로 알려져 있는(Chung, Byun, Kim, & Kim, 2008) 유방암 가족력과 모유수유 여부가 본 연구에서 세 구간 간 차이가 없었다는 것은 집단 간 유방암에 걸릴 가능성을 의미하는 민감성이나 걸릴 이후의 심각성에 대한 생각에서도 차이를 나타내지 않은 것과 유사한 맥락으로 이해된다. 본 연구와 같은 일반인 외에 유방암 초기 단계의 환자 등 대상자를 달리하여 BSE 이행정도를 규명하고 이들의 민감성과 심각성을 비교분석한 후 재논의하는 것이 필요하다고 본다.

장애성은 BSE 이행집단 구분에 의미있는 변수가 아니었는데 이는 Hur와 Park (2004)이나 Mikhail과 Petro-Nustsa (2001)의 결과와는 차이가 있는 것이나 장애성은 의미있는 변수가 아니라고 한 Nahcivan과 Secginli (2007), Lee와 Lee (2001)의 보고와는 같은 것이다. 이러한 차이는 Hur와 Park (2004) 및 Mikhail과 Petro-Nustsa (2001)는 종속변수를 범이론적 모델에 근거한 BSE 이행단계, 혹은 빈도를 연속변수로 설정한 반면, Nahcivan과 Secginli (2007), Lee와 Lee (2001) 및 본 연구는 한 번 이상 BSE를 한 경험이 있는 자와 전혀 한 적이 없는 자로 구분한 유무의 이분변수로 설정하였다는 통계방법에서의 차이가 반영된 부분이 있을 것으로 생각되는 바 반복연구를 통한 재검증이 필요하다고 본다.

건강동기도 BSE 이행 집단 구분에 의미있는 변수가 아니었는데 이는 Lee 등(2004)과 같은 결과로 Lee 등(2004)이나 본 연구에서 사용한 건강동기 도구가 '건강을 유지 증진시키기 위한 행위를 야기하는 의지'를 측정하기 위한 것으로 BSE에 대한 특성화된 질문으로 구성된 타 건강신념 변수에 비해 포괄적인 건강동기로 구성된 질문내용이라서 BSE 이행이라는 종속변수에 대한 민감도가 떨어지기 때문에 나타난 결과가 아닌가 생각된다.

보건소 등을 포함한 다수의 공공 건강관리 기관에서 활발히 이루어지고 있는 건강증진 및 교육 프로그램의 다수가 고혈압, 당뇨병, 관절염, 혈관질환 등에 집중된 경향이 있는데 여성 건강의 커다란 위협으로 다가 온 유방암의 교육에 대한 공공 의료기관에의 흡수를 검토해 볼 수도 있다고 본다. Hur 등(2004)은 유방조영술의 행위 혹은 지속단계의 분포율이 높

게 나타난 것에 대해 국가 건강보험관리공단에서의 무료 건강검진에 유방촬영술이 속해 있다는 것이 한 요인으로 작용한 것으로 보고하고 있다. 이처럼 건강관리 행동이 제도적 테두리 안에 포함될 때 그 이행율은 널리 확대될 수 있을 것으로 추측되는 바, BSE 교육을 보건소 등 공공 건강관리 기관이나 제도적 테두리 내에서 확대 실시하는 방안을 모색해 볼 필요성이 제기된다.

결론 및 제언

본 연구는 성인 여성의 BSE 이행정도를 세 집단으로 구분하고 이들 집단 간에 건강신념변수들의 차이가 있는지를 규명하고 BSE 이행에 영향을 미치는 요인을 확인하여 대상자별 특성화된 중재 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

건강신념 변수별 BSE 이행집단 간의 차이를 확인한 결과 규칙적 이행군과 불규칙적 이행군 간에는 의미있는 차이를 보인 신념변수는 없었고, 불이행군과 이행군간에 이의성과 확신성이 유의한 차이를 나타내었다. BSE 이행집단 간 차이를 보였던 이의성과 확신성이 사후검사를 통해 규칙적 이행자와 불규칙적 이행자 간에 차이가 없는 것으로 나타나 이행유무를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 확신성이 BSE 이행에 대한 유의한 예측변수로 나타나 22%(Cox and Snell R^2)에서 33.7%(Nagelkerke R^2)의 예측력을 보였으며 BSE를 할 확률은 확신성이 한 단위 증가할 때마다 3.367배 높은 것으로 나타났다.

결론적으로 확신성이 BSE 이행에 강한 예측요인임을 확인할 수 있었으며 이행집단 중 규칙적 이행집단과 불규칙적 이행집단을 구분해 주는 통계적으로 의미있는 건강신념 변수는 없는 것으로 나타났다. 그러나 BSE의 규칙적이고 지속적인 이행의 중요성을 감안할 때 건강신념 변수 외의 BSE 건강행위 설명변수를 규명하기 위한 질적연구 혹은 다각화된 기초조사연구를 제안하는 바이다. 또한 BSE 이행에 의미있는 예측요인으로 밝혀진 확신성을 강화하는 전략 개발과 검증을 제안한다.

References

Arnett, J. J. (2000). Optimistic bias in adolescent and adult smokers and nonsmokers. *Addictive Behaviors*, 25(4), 625-632.

Becker, M. H., Maiman, L. A., Kirscht, J. P., Haefner, D. P., & Drachman, R. H. (1977). The health belief model and prediction of dietary compliance: A field experiment. *Journal of Health and Social Behavior*, 18(4), 348-366.

Champion V. L. (1985). Use of the health belief model in determining frequency of breast self examination. *Research in Nursing and Health*, 8(4), 373-379.

Champion, V. L. (1993). Instrument refinement for breast cancer screening behaviors. *Nursing Research*, 42(3), 139-143.

Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2003). Differences in perceptions of risk, benefits, and barriers by stage of mammography adoption. *Journal of Women's Health*, 12(3), 277-286.

Champion, V. L., & Springston, J. (1999). Mammography adherence and beliefs in a sample of low-income African American women. *International Journal of Behavioral Medicine*, 6(3), 228-240.

Chung, B. Y., Byun, H. S., Kim, K. D., & Kim, K. H. (2008). Risk factors of breast cancer. *Journal of Korean Oncology Nursing*, 8(2), 120-127.

Elmore, J. G., Armstrong, K., Lehman, C. D., & Fletcher, S. W. (2005). Screening for breast cancer. *The Journal of American Medical Association*, 293(10), 1245-1256.

Erblich, J., Bovbjerg, D. H., & Valdinarsdottir, H. B. (2000). Psychological distress, health beliefs, and frequency of breast self-examination. *Journal of Behavioral Medicine*, 23(3), 277-292.

Fung, S. Y. (1998). Factors associated with breast self-examination behavior among Chinese women in Hong-Kong. *Patient Education and Counseling*, 33(3), 233-243.

Green, B. B., & Taplin, S. H. (2003). Breast cancer screening controversies. *Journal of the American Board of Family Practice*, 16(3), 233-241.

Hur, H. K., & Park, S. M. (2004). Difference of decisional balance and confidence in the stage of adoption for breast self exam in married women. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 16(3), 493-501.

Hur, H. K., Park, S. M., & Kim, G. Y. (2004). Factors related to the stage of mammography screening in married Korean women. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 16(1), 72-81.

Jirojwong, S., & MacLennan, R. (2003). Health beliefs, perceived self-efficacy, and breast self-examination among Thai migrants in Brisbane. *Journal of Advanced Nursing*, 41(3), 241-249.

Katapodi, M. C., Lee, K. A., Facione, N. C., & Dodd, M. J. (2004). Predictors of perceived breast cancer risk and the relation between perceived risk and breast cancer screening: A meta analytic review. *Preventive Medicine*, 38(4), 388-402.

Korean Breast Cancer Society (2009). *Common knowledge for breast cancer*. Retrieved July 17, 2009, from the Korean Breast Cancer Society Web site: <http://www.kbcs.or.kr>

Lauer, D., & Angerame, M. (1988). Development of a questionnaire to measure beliefs and attitudes about breast self-examination. *Cancer Nursing*, 11(1), 51-57.

Lee, E. H., Kim, J. S., & Song, M. S. (2002). Translation and validation of Champion's health belief model scale with

- Korean women. *Cancer Nursing*, 25(5), 391-395.
- Lee, Y. W., & Lee, E. H. (2001). Predicting factors of breast self-examination among middle aged women. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 13(4), 551-559.
- Lee, Y. W., Lee, E. H., Shin, K. B., & Song, M. S. (2004). A comparative study of Korean and Korean-American women in their health beliefs related to breast cancer and the performance of breast self-examination. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(2), 307-314.
- Lu, Z. J. (1995). Variables associated with breast self-examination among Chinese women. *Cancer Nursing*, 18(1), 29-34.
- Ludwick, R., & Gaczkowski, T. (2001). Breast self-exams by teenagers: Outcome of a teaching program. *Cancer Nursing*, 24(4), 315-319.
- Marcus, B. H., Goldstein, M. G., Jette, A., Simkin-Silverman, L., Pinto, B. M., Milan, F., et al. (1997). Training physicians to conduct physical activity counseling. *Preventive Medicine*, 26, 382-388.
- Mikhail, B. I., & Petro-Nustas, W. (2001). Transcultural adaptation of Champion's health belief model scales. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(2), 159-165.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs. (2009). *The analysis of patient with cancer on National Health Insurance (2007)*. Retrieved June 10, 2009, from the Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Web site: <http://stat.mw.go.kr/>
- Nahcivan, N. O., & Secginli, S. (2007). Health beliefs related to breast self-examination in a sample of Turkish women. *Oncology Nursing Forum*, 34(2), 425-432.
- Nekhlyudov, L., & Fletcher, S. W. (2001). Is it time to stop teaching breast self-examination? *Canadian Medical Association Journal*, 164(13), 1851-1852.
- Seo, Y. O. (2003). The difference of women's knowledge, attitudes and practice education after education for breast self-examination. *Journal of Korean Adult Academy of Nursing*, 15(1), 5-13.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Wagle, A., Komorita, N. I., & Lu, Z. J. (1997). Social support and breast self-examination. *Cancer Nursing*, 20(1), 42-48.

Differences in Health Belief by Compliance Level with Breast Self-Examination and Predictors of BSE among Women

Park, Kyung-Yeon¹⁾

1) Assistant Professor, Department of Nursing, College of Medical and Life Science, Silla University

Purpose: The purpose of this study was to explore differences in health belief by compliance level with breast self-examination (BSE) and the predictors of BSE compliance among women. **Method:** Using a convenience sampling method, 163 women were selected for the sample. Data were measured for each participant during the period between December 2008 and February 2009, and analyzed by chi-square test, t-test, Kruskal-Wallis test with post hoc, and logistic regression analysis. Samples were categorized into three groups by the compliance level of BSE for the last 6 months: Never-performers (i.e, women who had never performed BSE), irregularly- performers (i.e, women who performed BSE at least once), and regularly-performers (i.e, women who performed monthly BSE). **Result:** Significant differences were reported among never-performers, irregularly-performers and regularly-performers correlated to age, level of education, mammography, ultrasonography, clinical examination, benefit, and confidence. There was no significant difference between irregularly-performers and regularly performers. The significant factor influencing compliance with BSE was 'confidence', which explained 33.7% of the variance in compliance with BSE. **Conclusion:** Women who had more confidence in their ability to perform BSE were more likely to practice BSE. It is necessary to develop the strategy to enforce woman's confidence in complying with BSE.

Key words : Health belief; Breast self-examination; Women

• Address reprint requests to : Park, Kyung-Yeon

Department of Nursing, College of Medical and Life Science, Silla University
San 1-1, Gwaebop-dong, Sasang-gu, Busan 617-736, Korea
Tel: 82-51-999-5461 C.P: 82-16-834-7188 Fax: 82-51-999-5470 E-mail: kypark@silla.ac.kr