

산과 간호사의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천

김미옥¹ · 박영미²

남서울대학교 간호학과 전임강사¹, 적십자간호대학 조교수²

Knowledge, Attitude, and Practice of Obstetric Nurses in Relation to Breast Cancer and Breast Self-examination

Kim, Miok¹ · Park, Youngmi²

¹Full-time Lecturer, Department of Nursing, Namseoul University, ²Assistant Professor, Red Cross College of Nursing

Purpose: This study aims to determine obstetrics nurses' knowledge, attitude, and practice about breast cancer and breast self-examination (BSE), and to contribute to the early detection of breast cancer during breastfeeding periods. **Methods:** For the survey, 163 individuals (obstetric nurses) were chosen by convenience sampling and agreed to participate in the study. Their knowledge, attitude, and practice about breast cancer and BSE. **Results:** Knowledge and attitude averaged 70.45 ± 10.90 (of 100) and 3.64 ± 0.27 (of 5), respectively. While most nurses (99%) recognized the importance of BSE, only 58.9% experienced BSE. BSE practice level averaged 8.35 ± 1.96 (of 12). Only 20.2% had recommended BSE to their clients. Practice level varied significantly for different marital status, breastfeeding experience, and education, while knowledge and attitude remained independent. Nurses who had experienced mammogram or breast ultrasonogram themselves scored higher in knowledge. Attitude was higher for nurses who received recommendation for BSE, performed BSE, received BSE education, or recommended BSE to clients. Practice level was higher for nurses who received BSE education or willing to perform BSE in future. Practice level had a positive correlation with attitude but no correlation to knowledge. **Conclusion:** Obstetric nurses need continuing education for practicing BSE. Practical BSE education can not only promote preventive behavior of nurses, but it can also improve the breast health management of obstetrical clients.

Key Words: Breast Cancer, Breast Self-Examination

서 론

1. 연구의 필요성

1988년 이후 암은 우리나라의 주요 사망원인이 되었고, 유방암은 2001년 이후부터 우리나라 여성에게 생기는 가장 흔한 암이 되었다(Shin et al., 2005). 그 몇 가지 이유로 서구화된 식습관, 저출산, 짧은 모유수유기간, 이른 나이의 초경

과 늦은 폐경으로 인해 긴 기간 동안 에스트로겐에 노출 되는 것, 초산이 늦어지는 것과, 그 외 흡연과 높은 BMI 수치 등을 들고 있다(Bergfeldt, Nilsson, Einhorn, & Hall, 2001; Lee, 2001; Lee, 2002; Rothstein, 2006; Paik, 2009; Park & Kang, 2006). 유방암은 세계적으로 매년 1%의 증가율을 보이는데, 이에 반해 우리나라는 매년 10%의 증가율을 보이고 있어 2004년 9,668명에 이어 2006년 11,275명, 2008년에는 14,000명이 새로이 등록되기에 이르렀다(Paik,

주요어: 유방암, 유방자가검진

Address reprint requests to: Kim, Miok, Department of Nursing, Namseoul University, 21 Maeju-ri, Seonghwan-eup, Seobuk-gu, Cheonan 331-707, Korea. Tel: 82-41-580-2716, Fax: 82-41-580-2931, E-mail: aprilsea@hanmail.net

투고일: 2010년 10월 18일 / 1차심사완료일: 2010년 12월 20일, 2차심사완료일: 2011년 3월 6일 / 게재확정일: 2011년 3월 7일

2009). 또한 대개 유방암은 50대 여성에게서 호발하고 있으나 30대 후반의 여성에게서 새로이 발견되는 유방암의 빈도가 증가하는 양상을 보이고 있다(Paik, 2009).

국립암센터에 따르면, 유방암 예방을 위해 유방자가검진을 30세부터 매월 실시하는 것이 좋으며, 만 40세 이상은 2년 간격으로 유방촬영술과 임상유방검진을 권고하고 있다. 더불어 가족력이 있는 경우에는 더 이른 시기부터 유방검진을 시작하도록 권고하고 있다(National Cancer Center, 2006). 유방암을 초기 진단하는 데 있어 유방촬영술이 가장 효과적이라고 할 수 있지만 출산을 경험하지 않은 여성에게 적용하기 어려우며, 초음파 검진의 경우 유방촬영술에 비해 많은 비용 때문에 모든 여성이 쉽게 이용하지 못하고 있는 실정이다(Lee, 2002). 또한 스스로 유방을 검진하여 이상소견을 조기에 발견하는데 그 목적이 있는 유방자가검진은 타 방법에 비해 민감성이 부족하고 사망률 감소에 효과적이지 않은 것으로 보고되는 등의 논쟁적인 의견이 제시되기도 한다. 그러나 미국 외과 협회가 조사한 바에 따르면, 73%의 환자가 유방자가검진을 통해 유방암을 발견하였으며(Smith & D'orsi, 1999), Tae와 Kim (2003)의 연구에서도 약 90% 환자가 우연히 또는 스스로 의심스러운 멍우리를 발견하고 내원하였다고 보고하였다. 또한 유방자가검진을 매월 시행하는 여성은 유방자가검진을 시행하지 않는 여성에 비해 유방암의 1단계(stage I)에서 진단받을 확률이 3배 이상 높았으며(Lee, 2002), 종양의 크기가 커지기 전에 발견하게 되어 비용효과적인 측면에서도 효율성이 높은 것으로 인정되고 있다(Lee, 2002). 그러므로 비교적 젊은 나이에 발생하는 우리나라의 유방암 예방에 있어 유방자가검진은 조기발견방법으로 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 그러나 여성 스스로가 젊다는 이유로 진단이나 치료를 늦게 시작하고 있으며(Son et al., 2006), 많은 수의 여성이 매달 유방자가검진을 시행하지 않고 있고(Budden, 1998; Ertem & Kocer, 2009), 또한 유방자가검진을 통해 이상소견을 발견할 수 있는 것에 대해 낮은 자신감을 보이고 있어(Tae & Kim, 2003; Choi, 1994) 실제적으로는 유용한 조기검진방법으로써 활용되지 못하고 있는 실정이다.

현재 우리나라는 유방암이 증가됨에 따라 각종 재단과 단체, 병의원 기관 뿐 아니라 국가의 정책적 차원에서도 유방건강증진을 위한 다양한 노력을 시도하고 있으며, 이를 통해 이전에 비해 많은 대상자들이 유방암에 대해 경각심을 갖게 되었고 유방암 예방을 위한 적극적인 노력을 기울

이고 있다. 그러나 유방암 관련 교육의 대부분이 단순주입식 강의나 홍보자료배치 등에 그치고 있어 적용대상과 접근방법의 다양성을 고려한 체계적인 접근의 필요성이 제기된다. 즉, 암 예방을 위한 교육은 그 대상에 따라 각기 다르게 적용되어야 할 필요가 있으며, 그 방법 또한 현재 상황에 있는 대상자에게 가장 적절하고 효율적인 방법으로 접근되어야 한다.

임신과 출산시기는 여성이 일생 중 자신의 유방에 관심을 가장 많이 가지게 되는 시기로, 최근 모유수유 활성화를 위한 모유수유 교육 프로그램이 지역병원뿐만 아니라 국가적 차원으로 활성화되고 있어 많은 임부들이 참여하고 있다(Ministry of Health & Welfare, 2000). 모유수유 교육 프로그램은 효과적인 모유수유를 위한 출산 전 유방관리와 분만 후 유방관리로 이루어지는데, 대부분의 임부들은 사실상이 시기에 처음으로 자신의 유방에 대해 관심을 가지고 관리를 시작하게 되며 친숙해지게 된다. 그러므로 임신하여 유방관리 교육을 받게 되는 이 시기에 산전 모유수유 교육 프로그램에 더하여 유방암 조기검진의 중요성과 조기검진행위 실천을 위한 교육을 실시하고 격려하는 것은 출산 후 모유수유기간 동안 자신의 유방을 충분히 파악할 수 있도록 하여 유방자가검진행위의 효율성을 높일 뿐만 아니라, 출산 이후 지속적인 유방관리를 할 수 있도록 하는 효과적인 전략방법이 될 수 있다. 또한 생활 속에 자연스럽게 추가된 유방자가검진은 새로운 습관을 위한 노력과 시간을 덜 필요로 하여(Salazar & Carter, 1993) 시간 부족, 새 습관의 어려움, 잊어버림 등(Seo, 2003)의 유방자가검진 수행 장애요인을 극복할 수 있는 좋은 방안이 될 것이다.

간호사는 유방자가검진의 가장 효율적인 교육자이며 지지자로서 병원 뿐 아니라 지역사회 주민을 위해 1차적 교육자의 역할을 수행하는 우선적 위치에 있다(Park, Kim, Park, Ahn, & Chung, 2010). 그러나 간호사들이 대상자에게 유방자가검진 교육을 하지 않은 이유가 자신의 교육 능력이나 정확한 기술과 지식이 부족하기 때문인 것으로 나타나(Kim, 2003; Soyer, Ciceklioglu, & Ceber, 2007), 보건의료인들이 유방암 예방과 조기검진에 대해 얼마나 전문적인 지식과 숙련된 기술을 갖추고 있는가에 관심을 기울일 필요가 있다. 따라서 임부의 지속적인 유방건강관리 실천을 위해서는 보건의료인의 인식 전환과 더불어 유방암 관련 교육 프로그램을 통한 훈련이 요구된다. 지금까지 일반간호사들을 대상으로 유방암과 유방암 예방을 위한 유방자가

검진에 대한 지식, 태도 및 실천(Choi, 1994; Tae & Kim, 2003) 혹은 관련요인(Hwang, 2009; Kim, Lee, Ahn, & Chung, 2003; Lee, 2002; Lee, Kim, Jung, & Kim, 2005; Sim, 2008)에 대한 연구는 있었으나 실제로 이를 위한 교육에 적극적으로 참여하여야 할 산과 병동 간호사들을 대상으로 조사한 연구는 찾아보기 어려웠다. 그러므로 본 연구는 모유수유 교육 프로그램에 참여하고 있는 산과 병동 간호사들의 유방암과 유방자가검진 관련 지식, 태도와 실천 정도를 조사하여 향후 임부중심의 통합 유방관리 프로그램 개발과 적용의 기초자료로 삼고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 산과 병동 간호사의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천과의 관계를 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성과 유방건강 관련 특성에 따른 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도를 파악한다.
- 대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천과의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 유방자가검진 실천에 유방암과 유방자가검진에 대한 지식 및 태도가 미치는 영향을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 산과 병동 간호사들의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도를 측정하고 그 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계연구(descriptive correlation study)이다.

2. 연구대상

본 연구는 서울·경기 소재 4개 대학병원과 여성전문병원 2곳의 산과 병동에서 근무하는 간호사를 대상으로 편의 추출 하였다.

본 연구의 표본크기는 G*power 3.10 프로그램을 이용하

여 Cohen (1988)의 power analysis 방법을 적용하여 연구 분석에 사용될 통계적 검정법에 따라 결정하였다. 본 연구에서의 주요 통계방법에 따라 적정 표본수를 산출한 결과, 상관관계분석에 필요한 적정 표본 크기는 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) 95%, 효과의 크기(r)를 .3으로 두어 산출된 115명으로, 평균비교분석에 필요한 적정 표본 크기는 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) 80%, 효과의 크기(d)를 .2로 두어 156명으로 산출되었다. 본 연구는 설문지를 불충분하게 작성하거나 혹은 설문 문항에 대한 이해부족으로 인한 작성 오류로 인해 제외된 9부를 제외한 163명을 최종 대상으로 하였으므로 본 연구에서 제시하고자 하는 목적에 부합하는 적정 표본수를 가지고 있다. 한편, 본 연구에서는 유방자가검진 실천 정도를 실제 유방자가검진을 시행하고 있는 자만을 대상으로 하여 측정하였는데, 그 대상자 수는 96명으로 연구의 적정 표본크기를 완벽하게 충족했다고 볼 수 없다. 그러나 본 연구의 표본 수는 유방암과 유방자가검진에 대한 지식과 태도 정도를 설명하는 데에는 충분할 뿐 아니라, 이들 변수와 유방자가검진 실천 정도의 관계를 기술하여 이러한 제한점을 보완하였다.

3. 연구도구

1) 유방암과 유방자가검진에 대한 지식

유방암과 유방자가검진에 대한 지식 정도는 Lee (2002)가 개발한 도구를 이용하여 측정하였다. 도구는 유방암 호발 연령, 유방자가검진의 시기 및 빈도, 유방암의 전염여부, 유방암 조기발견 여부, 유방자가검진 방법, 유방자가검진 실천에 의한 조기발견 가능 여부의 총 16문항으로 정답 1점, 오답 0점으로 구성되어 있으며, 최저 0점에서 최고 16점으로 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 신뢰도는 제시되어 있지 않으며, 이항형의 항목으로 이루어진 본 도구의 본 연구에서의 신뢰도는 Kuder-Richardson-20=.81이었다.

2) 유방암과 유방자가검진에 대한 태도

유방암과 유방자가검진에 대한 태도 정도는 Kim (1994)이 개발한 도구를 이용하여 측정하였다. 도구는 암의 심각성에 대한 태도 4문항, 유방암 및 유방자가검진의 이해와 절차에 대한 태도 5문항, 유방자가검진의 중요성에 대한 태도 2문항, 유방자가검진 이해와 관련된 태도 3문항, 암 예방에 관련된 태도 2문항 및 암 치료에 대한 태도 1문항의 총 6

개요인, 17문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 점수가 높을수록 유방암과 유방자가검진에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. Kim (1994)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .66$, 본 연구에서는 .68이었다.

3) 유방자가검진 실천

유방자가검진 실천 정도는 Yang (1997)이 개발한 도구를 이용하여 측정하였다. 도구는 유방자가검진 실시 빈도를 묻는 1문항과 실천 행위에 관한 12문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 시행 1점, 불시행 0점으로 처리하여 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 12점으로 점수가 높을수록 실천 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 유방자가검진 이행 유무는 유방자가검진 실천율로, 이행 양상 정도는 유방자가검진 실천 행위 정도를 말한다. 중년여성을 대상으로 한 Yang (1997)의 연구에서 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Kuder-Richardson-20=.60이었다.

4. 자료수집

자료수집은 2009년 5월과 6월에 걸쳐 연구자가 해당기관의 협조를 구한 다음 개별 연구대상자들에게 연구의 취지와 방법을 설명하여 연구참여 동의서를 받은 다음 진행하였다. 연구자가 직접 자기기입식 설문지를 배포하고 수거하였으며, 설문지 작성에 소요된 시간은 약 15분이었다. 수집된 자료는 연구목적 이외에 공개하거나 사용하지 않으며, 대상자의 개인적 정보는 비밀로 유지하며 익명성이 보장됨을 설명하였다.

5. 분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 14.0 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 유방건강 관련 특성은 실수와 백분율로 기술 통계하였다.
- 대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도는 평균과 표준편차, 평균평점과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 유방건강 관련 특성에 따른 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 정도와 유방

자가검진 실천율 및 실천 행위 정도는 t-test, ANOVA, χ^2 test 및 Scheffe로 분석하였다.

- 대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천과의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였으며, 유방자가검진 실천에 독립변수들이 주는 영향력 분석은 Stepwise multiple regression을 이용하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 대상기관의 기관 내 유방건강관리 정책, 각 기관에 따른 환자 및 병동의 특성 등을 고려하지 않은 상태에서 서울·경기 소재 일부 기관의 산과 병동 간호사를 편의 추출하여 진행된 점, 유방암과 유방자가검진에 대한 태도와 유방자가검진 실천 도구의 신뢰도가 각각 .68, .60으로 낮은 제한점을 동반하고 있으므로 그 결과를 일반화하기에 신중을 기해야 할 것이다.

연구결과

1. 대상자의 특성

1) 대상자의 일반적 특성

대상자인 산과 병동 간호사는 평균 29.9세로 전문학사 출신이 76.7%로 대부분을 차지하였다. 평균 73개월의 근무경력을 가지고 있었으며, 종교가 없는 경우가 73.0%로 나타났다, 출산경험이 없는 경우가 74.8%였으며, 출산경험이 있는 41명(25.2%) 중 모유수유 경험이 있는 경우는 33명으로 전체 대상자의 20.2%였다. 향후 수유방법으로 모유수유를 선택한 경우는 65.0%로 인공 및 혼합수유 35.0%보다 높게 나타났다(Table 1).

2) 대상자의 유방건강 관련 특성

유방질환을 앓은 경험이 없는 경우와 가족 중 유방암에 걸린 경험이 없는 경우가 92.6%, 94.5%로 대부분을 차지하였다. 유방자가검진을 시행하고 있는 경우는 96명으로 전체 대상자의 58.9%였으며, 그 중 규칙적으로 시행하는 경우는 21명(21.9%), 그 중 매달 시행하고 있는 경우는 5명에 불과하였다.

유방 관련검사와 임상유방검사를 받지 않는 경우가 80.4%, 89%로 높게 나타났으며, 유방자가검진에 대해 교육받은 경

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=163)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Age (year)	≥ 30	75 (46,0)
	≤ 29	88 (54,0)
		29,9±4,9
Education	College (< 4 years)	125 (76,7)
	≥ College (4 years)	38 (23,4)
Work experience (year)	< 5	70 (42,9)
	5~≤ 10	70 (42,9)
	> 10	23 (14,1)
		73,0±50,1
Religion	No religion	119 (73,0)
	Has a religion	44 (27,0)
Marital status	Single	95 (58,3)
	Married	68 (41,7)
Breastfeeding experience	No	8 (4,9)
	Yes	33 (20,2)
	No birth experience	122 (74,8)
Plan of feeding method	Breastfeeding	106 (65,0)
	Bottle and Mixed feeding	57 (35,0)

험이 있는 경우가 86.5%인데 반해, 유방자가검진 권고를 받은 경험이 있는 경우는 27%에 불과하였다.

대상자의 대부분은 유방자가검진 시행(99.4%)과 교육(98.8%)이 필요하다고 답하였으며, 60.7%의 대상자가 유방자가검진 교육 후 유방자가검진을 규칙적으로 시작할 것이라고 응답하였다. 간호대상자에게 유방자가검진에 대한 질문을 하는 경우는 7.4%, 유방자가검진을 권고해본 경험이 있는 경우는 20.2%로 낮았으며, 유방자가검진을 통해 유방암 발견의 자신감이 있음을 나타낸 경우가 17.2%, 보통 정도로 자신감을 표현한 경우가 66.3%로 나타났다 (Table 2).

2. 대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천

대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식 정도는 16 점 중 평균 11.36점(백분위 점수 70.45점), 유방암과 유방자가검진에 대한 태도 정도는 평균 평점 3.64점(점수범위 1~5점), 유방자가검진 실천율은 96명(58.9%)이었으며, 유방자가검진을 실천하고 있는 대상자 96명의 실천 행위 정도는 12점 중 평균 8.35점(백분위 점수 69.58점)이었다 (Table 3).

Table 2. Characteristics related Breast Health of Subjects (N=163)

Characteristics	Categories	n (%)
History of breast disease	No	151 (92,6)
	Yes	12 (7,4)
Family history of breast disease	No	154 (94,5)
	Yes	9 (5,5)
Performed BSE	No	67 (41,1)
	Yes	96 (58,9)
	Irregular	75 (78,1)
	Regular	21 (21,9)
	Every month	5 (23,8)
	Every 2~3 month	8 (38,1)
	Every 4~6 month	8 (38,1)
Screening test (mammography, breast USG)	No	131 (80,4)
	Yes	32 (19,6)
	Irregular	29 (90,6)
	Regular	3 (9,4)
Clinical breast examination	No	145 (89,0)
	Yes	18 (11,0)
	Irregular	15 (83,3)
	Regular	3 (16,7)
BSE recommended by others	No	119 (73,0)
	Yes	44 (27,0)
	By family & friends	22 (50,0)
	By health care providers	22 (50,0)
BSE education received	No	22 (13,5)
	Yes	141 (86,5)
	Lecture	111 (78,7)
	Mass media	17 (12,1)
	Leflet	7 (5,0)
	Simulation	6 (4,3)
Plan for BSE	Irregular	64 (39,3)
	Regular	99 (60,7)
Checked on clients for BSE	No	151 (92,6)
	Yes	12 (7,4)
Recommended BSE to clients	No	130 (79,8)
	Yes	33 (20,2)
Confidence on BSE	Confident	28 (17,2)
	A little confident	108 (66,3)
	Not confident	27 (16,6)

3. 대상자의 특성에 따른 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천

대상자의 일반적 특성에 따른 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 차이를 검정한 결과는

Table 4와 같다.

유방암과 유방자가검진에 대한 지식 정도는 대상자의 일반적 특성에 따른 차이를 보이지 않았으며, 태도 정도는 종교가 있는 경우가 종교가 없는 경우보다 더 높은 태도 점수를 보여 유의한 차이를 나타내었다($t=-2.24, p<.05$).

유방자가검진 실천은 유방자가검진 실천 유무를 측정할 실천율과 얼마나 올바른 방법으로 실천하고 있는가에 대한 실천 행위 정도로 나누어 분석하였다. 유방자가검진 실천율은 모유수유를 계획하는 경우가 인공 및 혼합수유를 계획하는 경우에 비해 높은 실천율을 보였으며($\chi^2=4.81, p<.05$), 유방자가검진 실천 행위 정도는 교육수준이 높은 경

우($t=-2.35, p<.05$), 결혼한 경우($t=4.07, p<.001$), 모유수유 경험이 있는 경우($F=3.52, p<.05$)에 더 높아 유의한 차이를 나타내었다.

2) 대상자의 유방건강 관련 특성에 따른 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천

대상자의 유방건강 관련 특성에 따른 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도는 Table 5와 같았다.

유방암과 유방자가검진에 대한 지식 정도는 유방 관련검사를 시행하는 경우($t=-2.82, p<.01$)와 유방자가검진 교육을 받은 경험($t=-2.64, p<.01$)이 있는 경우에 더 높은 것으

Table 3. Knowledge, Attitude, and Practice about Breast Cancer and Breast Self-examination

Variables	Range of score	M±SD	Scale	M±SD
Knowledge (n=163)	0~100	70.45±10.90	0~16	11.36±2.03
Attitude (n=163)	17~85	61.92±4.66	1~5	3.64±0.27
Practice (n=96)	0~12	8.35±1.96		

Table 4. Knowledge, Attitude and Practice about Breast Cancer and Breast Self-examination according to General Characteristics

Characteristics	Categories	Knowledge (n=163)		Attitude (n=163)		Practice				
		M±SD	t or F	M±SD	t or F	Practice rate (n=163)		χ^2	Practice level (n=96)	
						Yes n (%)	No n (%)		M±SD	t or F
Age (year)	≥ 30	71.42±13.40	-0.71	61.61±4.61	0.29	44 (27.0)	31 (19.0)	0.00	8.00±1.64	0.17
	≤ 29	70.03±11.33		61.81±4.40		52 (31.9)	36 (22.1)		8.70±2.21	
Education	College (< 4 years)	70.35±12.91	-0.59	61.52±4.60	-1.01	76 (46.6)	49 (30.1)	0.80	8.05±1.78	-2.35*
	≥ College (4 years)	71.71±10.14		62.36±4.04		20 (12.3)	18 (11.0)		9.15±2.08	
Work experience (year)	< 5	69.11±12.79	1.55	60.96±4.18	2.79	53 (32.5)	35 (21.5)	1.09	7.94±1.81	14.40
	5~≤ 10	72.52±11.46		62.63±4.54		35 (21.5)	23 (14.1)		8.62±1.78	
	> 10	72.43±12.11		62.52±5.32		8 (4.9)	9 (5.5)		9.00±2.61	
Religion	No religion	71.04±13.81	0.43	61.02±4.53	-2.24*	52 (31.9)	38 (23.3)	0.10	8.28±1.58	0.04
	Has a religion	70.21±10.23		62.58±4.30		44 (27.0)	29 (17.8)		8.27±2.22	
Marital status	Married	71.60±14.18	0.81	62.23±4.61	1.23	58 (35.6)	37 (22.7)	0.43	9.18±1.79	4.07***
	Single	70.00±10.81		61.35±4.38		38 (23.3)	30 (18.4)		7.68±1.72	
Breastfeeding experience	No	71.25±10.72	1.02	62.20±4.71	0.52	4 (2.5)	4 (2.5)	2.32	7.00±1.41	3.52*
	Yes	65.00±12.96		61.04±5.22		16 (9.8)	17 (10.4)		9.58±2.27	
	No birth experience	69.02±11.06		62.17±4.50		76 (46.6)	46 (28.2)		8.08±1.78	
Plan of feeding method	Breastfeeding	71.32±10.75	1.80	62.17±4.17	1.77	69 (42.3)	37 (22.7)	4.81*	8.37±1.84	0.78
	Bottle and Mixed feeding	68.31±11.80		60.87±4.94		27 (16.6)	30 (18.4)		8.03±2.02	

* $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$.

로 나타나 통계적으로 유의하였다. 유방암과 유방자가검진에 대한 태도 정도는 유방자가검진을 시행하는 경우($t=-4.20, p<.001$), 규칙적 유방자가검진을 시행하는 경우($t=-4.14, p<.001$), 유방자가검진을 권유받은 경험이 있는 경우($t=-3.17, p<.01$), 유방자가검진에 대한 교육을 받은 경험이 있는 경우($t=-4.97, p<.001$)와 간호대상자에게 유방자가검진을 권유한 경험이 있는 경우($t=2.25, p<.05$)에 더 높아 유의하게 긍정적인 태도를 보였다.

대상자의 유방건강 관련 특성에 따른 유방자가검진 실천

율은 유방질환을 앓은 경험이 있는 경우($\chi^2=5.74, p<.05$), 유방 관련검사를 받는 경우($\chi^2=8.21, p<.01$), 유방자가검진 권유를 받은 경험이 있는 경우($\chi^2=6.45, p<.05$), 유방자가검진에 대해 교육받은 경험이 있는 경우($\chi^2=31.03, p<.001$), 유방자가검진을 교육받은 후 규칙적 유방자가검진의 의사를 밝힌 경우($\chi^2=22.94, p<.001$), 간호대상자에게 유방자가검진을 권유한 경험이 있는 경우($\chi^2=6.76, p<.01$)와 유방자가검진을 통해 유방암 발견에 자신감이 높을 수록($\chi^2=22.09, p<.001$) 더 높은 것으로 나타났다. 대상자

Table 5. Knowledge, Attitude and Practice about Breast Cancer and Breast Self-examination according to Characteristics related Breast Health

Characteristics	Categories	Knowledge (n=163)		Attitude (n=163)		Practice			Practice level (n=96)	
		M±SD	t or F	M±SD	t or F	Practice rate (n=163)		χ^2	M±SD	t or F
						Yes n (%)	No n (%)			
History of breast disease	No	70.07±10.74	-1.23	61.74±4.75	-1.31	85 (52.1)	66 (40.5)	5.74*	8.18±2.00	-1.78
	Yes	75.00±12.50		64.00±2.72		11 (6.7)	1 (0.6)		9.57±1.13	
Family history of breast disease	No	70.43±11.03	-0.08	61.78±4.70	-1.21	90 (55.2)	64 (39.3)	0.23	8.39±1.96	0.62
	Yes	70.83±9.41		64.16±3.43		6 (3.7)	3 (4.5)		7.75±2.06	
Performed BSE	No	8.49±11.69	-1.82	60.04±4.50	-4.20***					
	Yes	72.41±9.91		63.66±4.18						
	Irregular	73.67±10.66	0.22	62.25±3.53	-4.14***				8.25±1.96	-1.19
	Regular	72.92±8.56		67.16±4.15					9.00±1.75	
Screening test (mammography/ breast USG)	No	68.83±10.27	-2.82**	61.62±4.62	-1.19	70 (42.9)	61 (37.4)	8.21**	8.21±2.01	-0.81
	Yes	75.78±11.40		62.91±4.75		26 (16.0)	6 (3.7)		8.66±1.84	
Clinical breast examination	No	70.24±10.92	-0.51	61.93±4.59	-0.05	82 (50.3)	63 (38.7)	2.98	8.38±1.96	0.31
	Yes	71.88±11.43		62.00±5.36		14 (8.6)	4 (2.5)		8.18±2.04	
BSE recommended by others	No	69.95±11.63	-0.72	61.02±4.62	-3.17**	63 (38.7)	56 (34.4)	6.45*	8.10±1.76	-1.21
	Yes	71.67±8.95		64.10±4.06		33 (20.2)	11 (6.7)		8.73±2.24	
BSE education received	No	63.75±10.61	-2.64**	56.93±3.95		1 (0.6)	21 (12.9)	31.03***	4.00±0.00	-2.31*
	Yes	71.59±10.59		62.77±4.23	-4.97***	95 (58.3)	46 (28.2)		8.42±1.89	
Plan for BSE	Irregular	67.99±10.75	-1.88	60.87±4.26	-1.87	23 (14.1)	41 (25.2)	22.94***	9.13±2.13	1.81
	Regular	72.08±10.77		62.61±4.81		73 (44.8)	26 (16.0)		8.08±1.85	
Checked on clients for BSE	No	70.00±11.33	-0.13	62.80±3.79	0.62	88 (54.0)	63 (38.7)	0.32	8.85±1.86	0.72
	Yes	70.50±10.91		61.82±4.75		8 (4.9)	4 (2.5)		8.28±1.98	
Recommended BSE to clients	No	69.87±10.45	0.94	61.34±4.56	2.25*	70 (42.9)	60 (36.8)	6.76**	8.89±2.46	1.47
	Yes	72.25±12.24		63.72±4.58		26 (16.0)	7 (4.3)		8.09±1.65	
Confidence on BSE	Confident	67.43±9.67	3.60*	62.94±5.86	3.86*	20 (12.3)	8 (4.9)	22.09***	8.86±1.88	0.69
	A little confident	72.48±10.55		62.32±4.44		71 (43.6)	37 (22.7)		8.16±2.04	
	Not confident	65.81±11.92		59.17±2.87		5 (3.1)	22 (13.5)		8.33±0.57	

* $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$.

의 유방건강 관련 특성에 따른 유방자가검진 실천 행위 정도는 유방자가검진 교육을 받은 경험이 있는 경우 유의하게 높았다($t=-2.31, p<.05$).

4. 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천과의 관계

유방자가검진 실천 행위 정도는 유방암과 유방자가검진에 대한 지식 정도와는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 유방암과 유방자가검진에 대한 태도 정도와는 아주 낮은 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.28, p<.05$) (Table 6). 유방자가검진 실천행위 정도에 유방암과 유방자가검진에 대한 지식과 태도가 미치는 영향을 분석하기 위해 회귀분석한 결과, 유방자가검진 실천은 지식이 1점 증가할 때 마다 .31점 감소하고, 태도가 1점 증가할 때 .12점 증가하는 것으로 나타났다. 유방자가검진 실천에 대한 전체 설명력은 14%였다(Table 7).

Table 6. Correlation between Knowledge, Attitude, and Practice about Breast Cancer and Breast Self-examination (N=96)

Variables	Knowledge	Attitude
Practice	-.25	.29*

* $p<.05$.

논 의

산과 병동 간호사의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 신념 및 실천의 관계에 대한 본 연구의 결과를 중심으로 고찰해보면 다음과 같다.

본 연구에서 유방자가검진을 시행한 경험이 있는 대상자는 96명(58.9%)으로 간호사와 조산사를 대상으로 시행한 Ertem과 Kocer (2009)의 52%, Lee (2003)의 40%였던 것에 비해 다소 높은 결과이나, Tae와 Kim (2003)의 73.3%, Budden (1998)의 93%에 비해 낮은 결과를 보였다. 규칙적 유방자가검진을 시행하는 경우는 전체 대상자의 12.9%로

Ertem과 Kocer (2009)의 32%보다 낮았으며, 유방자가검진을 매달 시행하고 있는 경우는 유방자가검진을 시행한 경험이 있는 대상자의 절반 정도였던 Budden (1998)의 연구 결과에 비해 훨씬 적은 5명(5.2%)에 불과하여 많은 수의 산과 간호사들이 규칙적 유방자가검진을 시행하지 않고 있음을 알 수 있었다. 이는 유방암이 우리나라의 주요 여성암으로 대두되면서 여러 형태의 홍보와 교육이 이루어져 왔음에도 불구하고 그 효과는 여전히 제한적임을 시사하는 결과로, 유방건강 관련 교육은 대상자인 간호사 개인의 건강 실천 행위를 증진시킬 수 있도록 실질적이고 구체적으로 제공되어야 할 필요가 있으며, 유방자가검진을 비롯한 유방건강검진의 지속적인 실천을 위한 효과적 교육 전략이 요구된다.

본 연구의 대상자들은 유방자가검진에 대한 보통 이상의 실천의도를 가지고 있어 Tae와 Kim (2003), Choi (1994)와 유사한 결과를 보인 반면, 간호대상자에게 유방자가검진에 대한 질문을 하는 경우는 일반간호사들의 16.2% (Tae & Kim, 2003)에 비해 적은 7.4%에 불과하였다. 또한 유방자가검진을 권고해 본 경험이 있는 경우는 대상자의 20.2%로 Budden (1998)의 결과와 유사하였는데 Tae와 Kim (2003)은 현재 대부분의 간호력에 유방건강 관련 행위에 관한 질문을 할 기회가 제공되지 않고 있음을 그 이유로 지적한 바 있으며, Budden (1998)도 간호사가 그들이 행하는 간호에 유방자가검진 교육을 포함하지 않은 중요한 이유로 그들 직무로 기술되어 있지 않음을 들었다고 보고하였다. 이러한 결과는 대부분 간호의 초점이 현재의 건강상태와 관련된 문제에 맞추어지고 있기 때문에 많은 수의 간호사들이 유방건강 관련 행위에 관한 질문을 제공하기 어려움을 보여주는 것이며, 향후 기본적 권고안에 따르는 예방적·실천적 건강행위에 관한 정보가 수록된 간호력 구성에 대한 제고가 필요함을 알 수 있다. 한편 Budden (1998)의 연구에서 77%의 간호사들이 유방자가검진을 교육하는 데에 자신감이 있음을 표현한 반면, 본 연구에서는 유방자가검진을 통해 유방암 발견의 자신감이 있음을 나타낸 경우가 17.2%로 조사되어 Tae와 Kim (2003)과 Choi (1994)의 연

Table 7. Regression Analysis of Factors on BSE Practice Level (N=96)

Variable	B	β	t	Constant	R ²	F
Knowledge	-.31	-.27	-2.84**	4.195	.14	7.22**
Attitude	.12	.25	2.62*			

* $p<.05$; ** $p<.01$.

구결과와 유사하였다. Choi (1994)와 Tae와 Kim (2003)의 연구가 1994년, 2003년으로 대략 10년 정도의 차이를 두고 연구된 것이며, Tae와 Kim (2003)의 연구는 본 연구와 7년 정도의 차이를 가지고 있음에도 불구하고, 여전히 우리나라 간호사들의 유방자가검진을 통한 유방 문제 발견의 자신감 정도는 비슷한 위치에 머무르고 있음을 알 수 있는 결과이다. 이는 간호사들을 대상으로 행해지는 유방자가검진에 대한 교육이 간호사들의 유방자가검진의 자신감 향상에 기여하기에 충분치 못함을 보여주는 것으로, 이를 위한 실제적이고 체계적인 교육 프로그램의 구성과 적용에 대한 전략적 대안이 필요할 것으로 사료된다.

대부분이 유방암 관련 교육 경험을 가지고 있었던 본 연구대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식 정도는 일반간호사들을 대상으로 조사한 Lee (2003)의 결과와 유사한 반면, Tae와 Kim (2003)의 결과보다 낮았다. 산과 간호사들이 임부를 대상으로 하여 임신과 출산 후 유방관리와 성공적인 모유수유를 위한 교육을 지속적으로 실시하고 있음에도 불구하고 유방암과 유방자가검진에 대한 지식정도가 기대보다 낮은 것은 유방관리문제를 유방암 예방까지 통합적으로 인식하여 교육에 적용하고 있지 않음을 의미하고 있다 하겠다. 그러나 유방암 조기검진행위 이행에 있어 건강관리제공자가 촉진요인이 될 수 있는 점과 (Park, Hur, Kim, & Song, 2007) 유방자가검진 교육을 받은 경험이 있는 경우 유방암 관련 지식 정도가 더 높았던 점을 고려해 볼 때, 먼저 산과 간호사들에게 유방암과 유방자가검진에 대한 체계적인 교육을 실시하여 예방의 중요성을 강조하고, 임부를 대상으로 실시하는 유방관리와 모유수유 교육 시 유방암 관련 교육을 포함하여 실시하도록 하는 것이 효과적 교육전략이 될 수 있을 것이다. 유방암과 유방자가검진에 대한 산과 간호사들의 태도 정도는 Tae와 Kim (2003)의 일반간호사들과 같이 보통 이상으로 비교적 긍정적이긴 하나, Kim (1994)의 일반 성인여성과 비교해 다르지 않음을 알 수 있었다. 그러나 Lee (2002)와 Tae와 Kim (2003)의 연구에서 간호사의 유방 관련 교육 경험에 따른 태도 정도가 유의하지 않았던 것과는 달리, 본 연구에서는 유방자가검진을 권유 또는 교육 받은 경우의 간호사가 더 긍정적인 태도와 더 높은 유방자가검진 실천율 및 실천 행위 정도를 나타내어 교육은 교육받는 대상자의 태도와 실천에 영향을 미침을 알 수 있었다. 간호사의 태도는 간호대상자의 건강실천행위에 영향을 미칠 수 있으므로 간호사의 긍정적 태도 고취가 간호대상자의 유방건강관리

실천에 효율적인 매체임을 인지하여 유방건강 관련 교육에서 이를 효과적으로 반영할 필요가 있겠다. 또한 유방자가검진을 통해 유방암 발견에의 높은 자신감을 가진 간호사일수록 더 많이 유방자가검진을 실천하고 있는 것을 볼 때, 유방암과 유방자가검진 관련 지식과 시행방법의 반복 교육을 통한 자신감 향상이 궁극적으로 간호사 자신과 간호대상자의 건강행위에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 자원이 될 수 있다.

본 연구에서는 유방암과 유방자가검진에 대한 긍정적 태도를 가지고 있는 간호사가 자신의 유방건강 실천에 더 능동적이었던 반면, 유방암 관련 교육이 간호사의 지식, 태도, 실천율 및 실천 행위 정도에 긍정적인 영향을 미침에도 불구하고 유방자가검진 실천 행위 정도는 지식 정도와 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타나 유방암 관련 지식이 높은 대상자의 유방자가검진 실천도 정도가 더 높았던 Lee (2003)의 연구와 상반된 결과를 보였다. 유방자가검진은 규칙적인 시행을 통해 자신의 유방의 특성을 익힘으로써 유방의 변화를 파악하는 데에 용이하도록 하는 것에 그 목적이 있다. 그러므로 풍부한 유방암 관련 지식을 가지고 있다 하더라도 유방자가검진을 올바르게 이행하지 못하는 경우 또는 유방자가검진 방법에 대한 올바른 이해를 가지고 있으나 이를 지속적으로 실천하지 않는 것은 예방적 건강행위로써 무의미하다 할 수 있겠다. 본 연구의 결과를 통해 단순히 유방 관련 문제에 대한 지식을 교육하는 것보다는 올바른 방법으로 행하는 유방자가검진의 지속적 실천을 유도할 수 있는 교육 전략이 요구됨을 알 수 있다.

병원기관의 대부분은 산과와 부인과가 한 병동으로 구성되어 있어 산과 병동 간호사들은 각 병원기관의 특성에 따라 조금씩 다른 비율로 산과와 부인과 환자를 간호하게 된다. 임신과 출산을 위해 입원한 산과 대상자와 부인과질환이나 종양의 진단과 치료를 위해 입원한 부인과 대상자 모두 유방암 관련 교육과 검진을 필요로 하는 여성 대상자들이다. 또한 유방과 자연스럽게 친숙할 수 있는 기회가 많은 산과 병동 간호사들은 간호대상자에게 임신과 출산 시기 뿐 아니라 이후 지속적인 유방건강관리를 위한 교육을 제공할 수 있는 좋은 위치에 있다. 이러한 점을 고려해 볼 때, 병원 내 어떤 영역의 간호사들보다 긍정적인 유방암 관련 지식과 태도를 가질 필요가 있으며, 간호사 스스로는 물론 간호하는 대상자에게 유방건강검진의 적극적인 실천을 지지하여야 할 것이다. 또한 간호사들을 위한 유방암 관련 교

육은 high fidelity simulators 등을 이용한 실제적인 프로그램으로 구성하여 그들의 인식과 술기향상을 도와야 할 것이다. 이는 향후 산과 대상자들의 임신과 출산시기 동안의 유방관리와 더불어 유방암 조기검진행위 실천을 높이는데 기여할 것으로 본다.

결론 및 제언

본 연구는 산과 간호사들의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도와 실천 정도를 파악하기 위한 서술적 상관관계연구로 임신과 출산 시기 동안 모유수유관리 프로그램과 함께 향후 지속적인 유방건강관리를 도울 수 있는 통합적 유방관리 프로그램의 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

연구결과 대상자의 유방암과 유방자가검진에 대한 지식 및 태도 정도는 유방자가검진을 실천하고 있는 96명(58.9%)의 실천 행위 정도와 유사한 중간 이상의 점수로 나타났다. 유방암과 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천율과 실천 행위 정도는 다양한 개인적 특성과 유방 관련특성에 따라 유의한 차이를 보였으며, 유방자가검진 실천 행위 정도는 유방암과 유방자가검진에 대한 지식과는 유의한 상관관계가 없었으나 태도와는 아주 낮은 정적 상관관계를 나타내었다.

지금까지 유방건강 관련 교육은 다양한 대상을 중심으로 진행되어 왔으나 성인 초기부터 유방암이 발생할 수 있음을 감안할 때, 보다 이른 나이부터 유방건강검진을 시작하고 이를 지속적으로 실천할 수 있도록 해야 한다. 따라서 산과 영역의 모유수유 교육에 더불어 유방암 관련 교육을 시행함으로써 임신과 출산 시기의 대상자들의 암에 대한 인지 정도를 높이고 유방건강검진의 지속적인 실천을 유도하는 효과적인 교육 프로그램이 개발, 운영되어야 할 것이다. 이를 위해서는 산과 병동 간호사들의 유방암 관련 지식과 태도를 향상시키고 지속적 실천을 도우는 교육 프로그램이 우선되어야 함을 본 연구결과를 통하여 확인하였다. 따라서 본 연구의 결과를 토대로 향후 연구에서는 간호사들의 유방암 관련 지식, 태도와 실천 행위에 실제적으로 기여할 수 있도록 high fidelity simulators를 이용한 유방암 관련 교육 프로그램의 개발과 적용을 제안한다. 또한 생애동안 자연스럽게 지속적인 유방건강관리가 이루어질 수 있도록 산과 대상자들에게 임신과 출산시기 동안의 유방관리와 더불어 유방암 조기검진과 예방행위를 포함한 통합적 유방관리 프로그램의 개발과 적용을 제안하는 바이다.

REFERENCES

- Bergfeldt, K., Nilsson, B., Einhorn, S., & Hall, P. (2001). Breast cancer risk in women with a primary ovarian cancer - A case-control study. *European Journal of Cancer*, 37, 2229-2234.
- Budden, L. (1998). Registered nurses' breast self-examination practice and teaching to female clients. *Journal of Community Health Nursing*, 15(2), 101-112.
- Shin, H. R., Won, Y. J., Jung, K. W., Kong, H. J., Yim, S. H., Lee, J. K., et al. (2005). Nationwide cancer incidence in Korea, 1999-2001: First results using the National Cancer Incidence Database. *Cancer Research and Treatment*, 37, 325-331.
- Choi, K. O. (1994). A study of nurse's knowledge, attitudes and practices of breast self-examination. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 6(1), 80-100.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdal, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Ertem, G., & Kocer, A. (2009). Breast self-examination among nurses and midwives in Odemis health district in Turkey. *Indian Journal of Cancer*, 46(3), 208-213.
- Hwang, M. A. (2009). *The relationships between breast self-examination knowledge, health belief, self-efficacy and practice of nurse*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Kim, A. L. (1994). The effect of audiovisual information with videotape influencing on knowledge and attitude of breast self examination. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 6(1), 112-124.
- Kim, E. G. (2003). *Factors influencing on the compliance of breast self-examination among women and nurse*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Busan.
- Kim, E. K., Lee, H. J., Ahn, S. H., & Chung, E. S. (2003). Factors influencing on the compliance of breast self-examination of nurses in a local area. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33(7), 1048-1056.
- Lee, C. H., Kim, Y. I., Jung, H. S., & Kim, J. Y. (2005). Analysis of factors affecting occupational health nurses' early breast cancer screening. *Journal of Korean Community Nursing*, 16(1), 68-76.
- Lee, E. J. (2002). *Affecting factors of breast self-examination practice among hospital nurses*. Unpublished Doctoral Dissertation, Daejeon University, Daejeon.
- Lee, E. H. (2003). Breast self-examination performance among Korean nurses. *Journal of Nurses in Staff Development*, 19, 81-87.
- Lee, E. S. (2002). The role of breast self-examination and mammography. *Journal of Radiological Science and Techno-*

- logy, 21(1), 7-11.
- Lee, S. R. (2001). A case-control study on related factors of breast cancer in Korean women. *Journal of Public Health Social Science, 10*, 97-115.
- National Cancer Center (n.d.). *National cancer control program*. Retrieved April 1, 2006 from <http://www.ncc.re.kr/index.jsp>
- Paik, N. S. (2009, October). *Current status of breast cancer in Korea, Panel discussion at the annual meeting of the global breast cancer conference*, Seoul, Korea.
- Park, N. J., & Kang, D. H. (2006). Breast cancer risk and immune responses in healthy women. *Oncology Nursing Forum, 33*(6), 1151-1159.
- Park, S. M., Hur, H. K., Kim, G. Y., & Song, H. Y. (2007). A descriptive study for developing a program to promote compliance with regular breast self-examination (BSE). *Korean Journal of Women Health Nursing, 13*(2), 88-97.
- Park, S. M., Kim, B. H., Park, M. J., Ahn, Y. H., & Chung, C. W. (2010). Effects on nursing students of cognition-behavior integrated breast cancer prevention education using an interchangeable nodule model. *Korean Journal of Women Health Nursing, 16*(2), 166-176.
- Report about Health Problems and Policies by Women Lifecycle* (2000). Seoul: Ministry of Health & Welfare.
- Rothstein, W. G. (2006). Dietary fat, coronary heart disease and cancer: A historical review. *Preventive Medicine, 43*, 356-360.
- Salazar, M. K., & Carter, W. B. (1993). Evaluation of breast self-examination beliefs using a decision model. *Western Journal of Nursing Research, 15*, 403-421.
- Seo, Y. O. (2003). The difference of women's knowledge, attitudes and practice education after education for breast self-examination. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing, 15*(1), 5-13.
- Sim, E. S. (2008). *Factors of periodic medical check-up on breast cancer among nurses*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Smith, R. P., & D'orsi, C. J. (1999). *Screening for breast cancer*, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Son, B. H., Ahn, S. H., Kwak, B. S., Kim, J. K., Kim, H. J., Hong, S. J., et al. (2006). The recurrence rate, risk factors and recurrence patterns after surgery in 3,700 patients with operable breast cancer. *Journal of Korean Breast Cancer, 9*, 134-144.
- Soyer, M. T., Ciceklioglu, M., & Ceber, E. (2007). Breast cancer awareness and practice of breast self examination among primary health care nurses: Influencing factors and effects of an in-service education. *Journal of Community Nursing, 16*(4), 707-715.
- Tae, Y. S., & Kim, S. J. (2003). Knowledge, attitudes and practices about breast self-examination of clinical nurses. *Kosin Medical Journal, 18*(1), 128-141.
- Yang, S. A. (1996). *A study on the relationship between practice of breast self-examination and health belief model variables in middle aged women*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.