여중, 여고생의 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천의 관계

김신정¹, 이정민², 민혜영³, 민혜영²¹한림대학교 간호학부·간호학연구소, ²한림대학교 간호학부, ³동국대학교 간호학부

Relationship between Knowledge, Attitude and Practice of Breast-Self Examination among Middle and High School Girls

Shin Jeong Kim¹, Jung Min Lee², Hae Young Min³, Hye Young Min²¹Division of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Hallym University, Chuncheon; ²Department of Nursing, Hallym University, Chuncheon; ³Department of Nursing, Dongguk University, Gyeongju, Korea

Purpose: This study was done to investigate the relationship between knowledge, attitude, and practice toward breast self-examination (BSE) among middle and high school girls. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted using self-report questionnaires. Participants were 412 students, 137 middle and 275 high school girls. Data were collected from December 7 to 23, 2016 and analyzed using t-test and Spearman correlation coefficient. **Results:** The percentage of correct answers for knowledge about breast self-examination among middle and high school girls was 29.2%. The mean score for practice (5.89 ± 0.10) among middle and high school girls was low. For knowledge, there were significant differences according to grade ($t = 5.93, p < .001$), having heard about BSE ($t = 4.02, p < .001$), experience of BSE ($t = 2.51, p = .012$), and need for education ($t = 3.37, p = .001$). In practice, there were significant differences according to having heard about BSE ($t = 3.64, p < .001$), experience of BSE ($t = 2.64, p = .017$). Knowledge level of BSE positively correlated with practice of BSE ($r = .21, p < .001$). **Conclusion:** Research results suggest that education on BSE for middle and high school girls is needed to increase the possibility of early detection of breast cancer.

Key words: Breast Self-examination, Knowledge, Attitude

서론

연구의 필요성

유방암은 우리나라 여성에게 두 번째로 가장 많이 발생하는 암으로, 전체 여성암 발생률의 14.8%를 차지한다[1]. 국내 유방암 환자 수는 2012년 16,615명으로 10년 전보다 3배 이상 증가하였으며, 유방암 발병률이 높은 미국과 유럽의 유방암 발생률은 감소 추세인 반면 국내 유방암 발생률은 꾸준히 상승하고 있다[2]. 국민건강보험공단의 발표에 따르면, 유방암 환자가 2010년에는 10,372명에서 2015년에는 16,550명으로 4년

간 약 37%가 증가한 것으로 나타났다[3]. 유방암 발병 증가 원인을 명확히 규명하기는 어려우나 서구화된 식습관 즉, 고지방 및 고칼로리 위주의 식습관으로의 변화, 그로 인한 비만, 빠른 초경과 늦은 폐경으로 인한 에스트로겐 노출 기간의 증가 등이 국내 유방암 발생률 증가의 주요한 원인으로 추정되고 있다[2]. 국내 유방암 발생률은 젊은 연령이 호발하는 특징을 가지고 있어 주로 호발연령이 40대 연령(37.1%)으로 서양보다 약 10세 정도 낮으며 20-30대가 약 15% 정도이며 이는 서구에 비해 약 3배 정도 높은 수치이다[2]. 또한 국내에서 보고된 유방암 발생의 최소연령은 2006년 19세에서 2013년 15세로 낮아졌는데 이는 미국의 경우, 최소연령이 17세인 것과 비교해보면 더 낮은 연령이다[2,4].

유방암 1기 환자의 5년 생존율은 98.4%로 예후가 좋으나, 4기의 경우 30.2%로, 암 말기 단계일수록 유방암 환자의 생존율은 급격히 감소하게 된다[2]. 특히, 35세 미만의 유방암 환자는 35세 이상보다 예후가 불량한 것으로 알려져 있다[5]. 유방암의 가장 기본적인 치료방법은 유방절제술로 치료 이후에 신체상 저하, 우울감, 성 기능 장애 등으로 인한 삶의 질 저하 등의 다양한 후유증이 남게 된다[6,7]. 그러나 유방암

Corresponding author Hae Young Min Department of Nursing, Dongguk University, 87 Dongdae-ro, Gyeongju 38067, Korea

TEL +82-54-703-7804 FAX +82-54-770-2616 E-MAIL hymin12@dongguk.ac.kr

Key words 유방자가검진, 지식, 태도**Received** 9 January 2017 **Received in revised form** 27 February 2017**Accepted** 3 March 2017

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

은 조기 발견 시, 적절한 치료로 생존의 가능성이 높아지는 추세로 유방암의 조기발견은 무엇보다 중요하게 고려된다.

유방암 발병 초기에는 다른 암들과 비슷하게 쉽게 감별할 수 있는 증상이 나타나지 않으므로 발견이 어려울 수 있다[7]. 한국유방암학회에서는 유방암의 조기발견 방법으로 유방자가검진, 유방촬영술, 유방 전문의 진찰의 세 가지 방법을 제시하고 있다[8]. 유방은 여성의 성적 상징으로 여겨지기 때문에 미혼이나 젊은 여성들은 특별한 증상이 없을 경우에는 병원을 방문하여 검진을 받는 것을 다소 부담스러워하거나 꺼리는 경향이 있다[9]. 그러나 유방자가검진은 가장 손쉽게 이용할 수 있는 방법으로 규칙적으로 자가검진을 해봄으로써 자신의 유방 형태 등에 익숙해져 새로 생긴 몸의 작은 변화도 쉽게 알 수 있다[6]. 다른 검사에 비해 비용이 들지 않으므로 부담이 적은 경제적인 방법이며 매월 유방자가검진을 하는 경우에는 유방암 1기에서 진단받을 확률이 유방자가검진을 안하는 여성보다 3배 이상 높았다[6,7].

최근 보고된 국내 아동의 평균 초경 연령은 12.7세로 연령대가 점차 낮아지고 있다[10]. 유방암은 체내 여성호르몬에 많이 노출될수록 발병률이 높아지게 되어 초경이 빠를 경우 유방암 발생 확률이 높아진다[7,10]. 또한 14세 이전 초경을 시작한 여성은 15세 이후 초경을 한 경우보다 유방암 발생위험이 2배 이상 높아진다는 보고가 있다[11]. 그러나 국내 유방암 자가검진 시작연령은 30세로 권고되고 있어[8], 미국암학회에서 20세를 시작연령으로 권장한 것 보다 늦은 시기이다[6]. 중고등학교 보건교육에서 유방자가검진을 포함한 조기 암 발견에 관한 내용이 포함되어 있지 않으며 국내 선행 연구에 의하면 고등학생, 대학생 모두 유방자가검진의 지식과 실천 정도는 낮은 편이었다[8,12].

중, 고등학생에 해당되는 청소년기는 성인초기의 전 단계로, 이 시기의 건강증진행위는 성인기의 건강습관 및 건강에 영향을 주게 되어 [13,14] 성인기 이후의 건강증진을 위한 올바른 건강습관을 형성할 수 있는 적절한 시기이다[15]. 그러므로 유방암의 조기발견을 위해서는 청소년기의 유방자가검진에 대한 건강습관 형성은 중요하다. 따라서 여중, 여고생들의 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도 등의 실태를 파악하고 이에 적합한 유방자가검진의 중요성과 올바른 검진 방법에 대한 교육을 제공할 필요가 있다.

최근까지 실시된 유방자가검진에 관한 선행연구는 중년 여성을 대상으로 유방자가검진 실천에 대한 영향 요인에 관한 연구[16,17]가 주로 이루어졌으며 고등학생, 대학생 등의 젊은 연령을 대상으로 한 선행 연구는 유방자가검진의 지식, 태도, 실천의지[8,12] 등이 수행되어 왔으나 여중, 여고생을 대상으로 유방자가검진의 실천 정도를 포함한 유방자가검진의 실태를 파악한 연구는 아직 부족한 실정이다. 국외의 경우, 청소년의 유방자가검진을 비롯한 유방암 증상에 대한 지식 및 인식정도, 자가검진 실천의 현황 외에도 다양한 유방암 자가검진 활성화를 위한 교육에 관한 연구들이 활발히 이루어지고 있다[18-20].

건강증진행위 관련 선행연구를 살펴보면, 지식과 태도는 건강증진행위의 실천에 영향을 주는 주요한 요인으로 제시되어왔으며[21,22] 향상된 지식은 건강증진행위에 대한 긍정적인 태도를 갖도록 영향을 주어 실천을 강화시키는 것으로 보고되었다[21,22]. 따라서 본 연구는 여중, 여고생을 대상으로 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도를 파악함으로써 추후 이를 기반으로 여중, 여고생의 유방자가검진에 대한 교육 프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 여중, 여고생을 대상으로 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천의 관계에 대해 파악하고 추후 이를 기반으로 여중, 여고생을 대상으로 유방자가검진에 대한 건강 교육 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하기 위함이며 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 관계에 대해 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 여중, 여고생을 대상으로 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구 대상

본 연구 대상은 편의표집방법을 사용하여 경기도와 강원도에 소재한 6개의 중, 고등학교의 여중생과 여고생을 대상으로 하였다. 본 연구에 적절한 표본 수는 G-Power version 3.1.2 프로그램[23]을 이용하여 상관관계 분석 검정 시 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기는 상관관계 분석의 보통 수준인 .30으로 하였을 때, 최소 표본 수는 134명으로 나타났다. 본 연구에서는 연구에 참여를 수락하고 자료수집에 응한 대상자는 총 415명이며 응답이 불성실한 여중생 3명의 자료를 제외한 최종 412명(여중생 137명, 여고생 275명)의 자료를 분석대상으로 하여 본 연구는 충분한 표본수를 확보하였다.

연구 도구

유방자가검진 관련 여중, 여고생의 특성

유방자가검진과 관련된 여중, 여고생의 특성에 관한 변수는 선행연구[8,12]에서 유방자가검진에 관한 지식, 태도, 실천 정도에 유의미한 영향을 준 변수들을 토대로 구성하였다. 학년, 초경 연령, 주변사람 중

유방암을 앓은 경우가 있는지, 가족 중에 유방암을 앓은 경우가 있는지, 월경주기의 규칙성, 유방자가검진에 대하여 들어본 경험, 유방자가검진 교육을 받은 경험, 유방자가검진을 해본 경험과 시행 횟수, 시행하지 않는 이유, 앞으로 유방자가검진을 실시할 의향이 있는지, 유방자가검진 교육에 대한 요구도에 대해 조사하였다.

유방자가검진 지식, 태도 및 실천 정도

본 연구에서 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도는 여대생을 대상으로 개발한 Kim[12]의 선행연구를 참고로 수정 및 보완하여 유방자가검진 지식 17문항, 태도 16문항, 실천 5문항으로 총 38문항을 사용하였다.

유방자가검진 지식 문항은 유방암에 관한 2문항, 유방암 증상에 관한 7문항, 유방자가검진방법에 대한 8문항으로 구성되었다. 각 문항은 '그렇다', '아니다', '모르겠다'로 응답하는 방식이며 정답 시 1점, 오답과 '모르겠다'의 경우는 0점을 주어 2점 척도로 처리하였다. 점수가 높을수록 유방자가검진에 관한 지식 정도가 높은 것을 의미한다. 원도구의 내적 일관성 신뢰도 계수 Kuder-Richardson (KR)-20은 .86[12]이었으며, 본 연구의 내적 일관성 신뢰도 계수 KR-20은 .73이었다.

유방자가검진에 대한 태도 문항은 유방암 자가검진의 필요성에 관한 2문항, 유방암 조기발견의 효과에 관한 2문항, 유방자가검진 시 불안감에 대한 2문항(역산 2문항), 검진절차의 복잡함과 불편함에 관한 3문항(역산 3문항), 유방암에 관한 부정적 태도 7문항(역산 6문항)으로 총 16문항으로 구성되었다. 각 문항은 '결코 그렇지 않다' 1점, '거의 그렇지 않다' 2점, '약간 그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 배점하였다. 점수가 높을수록 유방자가검진에 대한 태도가 긍정적인 것을 의미한다. 본 도구는 개발당시 신뢰계수 Cronbach's α = .68이었으며, 본 연구에서는 신뢰계수 Cronbach's α = .72로 나타났다. 원 도구에서 '자가검진 장소가 부담된다'라는 표현을 문맥이 부드럽도록 '편안한 장소가 없다'로 수정하였으며 '유방암에 걸린다면 부부 생활을 하는 데 어려움이 클 것이다' 문항은 여중, 여고생에 적합하도록 '학교생활'로 수정하였다.

유방자가검진에 대한 실천 정도 문항은 시진에 대한 3문항, 촉진에 대한 2문항으로 총 5문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 시행하지 않는다' 1점, '가끔 시행 한다' 2점, '2개월에 한 번 정도 시행 한다' 3점, '매달 시행 한다' 4점으로 배점하였다. 점수가 높을수록 유방자가검진 실천 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구는 개발당시 신뢰계수 Cronbach's α = .85였으며, 본 연구에서의 신뢰계수 Cronbach's α = .87로 나타났다. 원 도구에서 '나는 자가검진을 시행한다' 문항은 유방자가검진 관련 여중, 여고생의 특성 항목에서 질문하였으므로 제외하였다.

내용타당도 검증

본 연구에서 사용하는 설문지의 문항은 여대생을 대상으로 한 설문

지의 문항에서 대상자가 중, 고등학생이라는 점을 고려하여 대상자의 이해수준에 맞게 수정하였으며 이를 전문가 집단을 통해 내용타당도를 검증받았다. 타당도 검증은 아동청소년간호학 교수 1인, 모성간호학 교수 1인, 유방암 전문의 2인, 유방암 병동 간호사 1인, 중학교 보건교사 1명, 고등학교 보건교사 1명 총 7명에 의해 검증되었다. 이는 전문가 타당도 검증의 경우, 약 10명이 적당하다고 제시한 Lynn[24]의 제안에 따른 것이었다. 타당도 검증 후, 본 조사를 실시하기 전에 중학교 1, 2, 3학년, 고등학교 1, 2, 3학년 각 1명씩을 포함한 총 6명에게 예비조사를 하여 타당함을 검증하였다. 내용타당도 검증 후 예비조사 시, 학생들에게 문항 중 이해가 어려운 문항이 있는지 물어보았으며 모두 이해함을 표현하여 예비조사 이후 수정 문항은 없었다.

자료수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구의 자료수집기간은 2016년 12월 7일부터 23일까지였다. 본 연구대상 지역은 편의표집 방법을 택하여 지역적으로는 경기, 강원 지역의 교육기관(중학교, 고등학교)에 공문을 통하여 본 연구의 목적과 방법을 설명한 후 이를 허락한 교육기관을 대상으로 하였다. 모집 과정은 이를 허락한 교육기관을 방문한 후 대상자인 여중, 여고생에게 연구의 목적과 방법을 재차 설명하고 대상자가 미성년자임을 고려하여 본 연구의 목적, 방법, 연구에 참여하지 않을 경우, 불이익이 없음에 대한 설명과 회수용 서면 동의를 포함한 가정통신문을 학생을 통해 발송하여 보호자의 허락을 구한 후, 동의한 경우에 한하여 연구대상자에게 재차 연구의 목적을 설명하고 허락을 받은 후, 설문을 진행하였다. 또한 자료 수집 동안에는 개인의 사생활 보호와 비밀 유지를 위하여 설문지를 받기 전에 여중, 여고생에게 연구 목적, 자료 비밀보장 및 자료 관리에 대한 설명을 제공하였다. 대상자가 연구에 동의한 경우에만 서면동의를 받은 후 설문지는 대상자가 직접 작성하게 하였다. 연구에 대한 참여는 강요하지 않았으며 설문지에 대한 응답은 도중이라도 언제든지 중지할 수 있다는 것도 함께 설명하였다. 대상자들이 설문지에 응답하는 데에는 평균 10-15분 정도가 소요되었다.

본 연구는 본 연구의 연구자가 소속된 H대학교의 윤리심의위원회의 심의에서 연구윤리에 위반되지 않음을 승인받았으며 연구에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다(HIRB- 2016-075).

자료분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 program을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 2) 유방자가검진에 대한 지식은 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 유방자가검진에 대한 태도와 실천 정도는 평균과 표준편차로 분

석하였다.

4) 대상자의 일반적 특성에 따른 지식, 태도 및 실천 정도의 차이는 t-test로 분석하였다.

5) 대상자의 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 상관관계는 비모수적 상관분석 통계방법 중 하나인 Spearman correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1).

본 연구의 대상자는 총 412명으로 중학생은 33.3%(137명), 고등학생은 66.7%(275명)이었다. 중학생의 경우 1학년은 11.2%(46명), 2학년은 11.2%(46

Table 1. Demographic Characteristics of the Middle and High school Girls

(N=412)

Demographics	Classification	Middle school		High school		M ± SD
		n	%	n	%	
Grade	First grade	46	11.2	95	23.1	15.70 ± 1.72
	Second grade	46	11.2	93	22.6	
	Third grade	45	10.9	87	21.1	
Menarche age (year)	Not yet	14	10.2	3	1.1	12.32 ± 1.18
	9	2	1.5	-	-	
	10	9	6.6	14	5.1	
	11	27	19.7	41	14.9	
	12	47	34.3	77	28.0	
	13	32	23.4	89	32.4	
	14	4	2.9	42	15.3	
	15	1	0.7	8	2.9	
	16	1	0.7	1	0.4	
Acquaintances suffering from breast cancer	Yes	11	8.0	29	10.5	
	No	126	92.0	246	89.5	
Family members suffering from breast cancer	Yes	6	4.4	21	7.6	
	No	131	95.6	254	92.4	
Have heard about BSE	Yes	30	21.9	85	30.9	
	No	107	78.1	190	69.1	
Have had BSE education	Yes	2	1.5	9	3.3	
	No	135	98.5	266	96.7	
Experience of BSE	Yes	6	4.4	11	4.0	
	No	131	95.6	264	96.0	
Number of trials by those who have experienced BSE before	Irregular	5	83.3	8	72.7	
	Others	1	16.7	3	27.3	
Reason of not doing BSE*	Not heard about BSE before	100	49.5	181	43.0	
	Do not feel the necessity of BSE	26	12.9	52	12.4	
	Does not know how to perform BSE	37	18.3	110	26.1	
	Irritating	10	5.0	33	7.8	
	Does not worry about getting breast cancer	7	3.5	17	4.0	
	Shyness	6	3.0	10	2.4	
	Lack confidence of finding abnormality	3	1.5	4	1.0	
	Small breast size	5	2.5	4	1.0	
	Too difficult to do BSE	3	1.5	5	1.2	
	Others	5	2.5	5	1.2	
Having an intention to do BSE in the future	I don't know	61	44.5	68	24.7	
	If I remember	52	38.0	147	53.5	
	Do it regularly	10	7.3	38	13.8	
	Probably won't do it	14	10.2	22	8.0	
Need for education	Yes	111	81.0	239	87.9	
	No	26	19.0	33	12.1	

* Multiple choice.

BSE = Breast self-examination.

명), 3학년은 10.9%(45명)이었으며, 고등학생의 경우 1학년은 23.1%(95명), 2학년은 22.6%(93명), 3학년은 21.1%(87명)이었다. 여중, 여고생의 평균 연령은 15.7 (± 1.72)세이었다. 대상자의 초경 평균 연령은 12.3 (± 1.18)세이었다. 대상자의 주변에 아는 사람이 유방암을 앓은 적이 있는 경우는 여중생은 8.0%(11명), 여고생은 10.5%(29명)였으며 가족 중에서 유방암을 앓은 적이 있는 경우는 여중생은 4.4%(6명), 여고생은 7.6%(21명)이었다.

유방자가검진에 대해서 들어본 적이 있다고 응답한 대상자는 여중생은 21.9%(30명), 여고생은 30.9%(85명), 들어본 적이 없는 경우는 여중생 78.1%(107명), 여고생 69.1%(190명)으로 대부분의 대상자가 유방자가검진에 대해서 들어본 적이 없다고 답하였다. 유방자가검진 교육을 받은 경험이 있는 경우는 여중생이 1.5%(2명), 여고생 3.3%(9명)이었으며 경험이 없는 경우가 여중생 98.5%(135명), 여고생 96.7%(266명)으로 다수의 대상자들이 유방자가검진 교육을 받은 경험이 없었다. 유방자가검진을 해본 경험이 있는 대상자는 여중생 4.4%(6명), 여고생 4.0%(11명), 해본 경험이 없는 경우는 여중생 95.6%(131명), 여고생 96.0%(264명)이었다. 유방자가검진을 해본 경험이 있는 대상자 17명을 대상으로 시행 횟수에 대해서 조사한 결과 불규칙적으로 시행하는 경우가 여중생 83.3%(5명), 여고생 72.7%(8명)로 나타났다.

유방자가검진을 실시한 경험이 없는 여중생의 경우, 그 이유로는 ‘자가검진에 대해서 알지 못해서’ 49.5%(100명), ‘자가검진을 해야 하는 방법을 몰라서’ 18.3%(37명), ‘자가검진을 해야 할 필요성을 느끼지 못해서’ 12.9%(26명), ‘귀찮아서’ 5.0%(10명) 순이었다. 여고생의 경우, 유방자가검진을 실시하지 않는 이유로 ‘자가검진에 대해서 알지 못해서’ 43.0%(181명), ‘자가검진을 해야 하는 방법을 몰라서’ 26.1%(110명), ‘자가검진을 해야 할 필요성을 느끼지 못해서’ 12.4%(52명), ‘귀찮아서’ 7.8%(33명) 순이었다. 유방자가검진을 할 의향에 대한 물음에는 여중생의 경우, ‘잘 모르겠다’가 44.5%(61명), ‘생각나면 한다’라는 답변이 38.0%(52명)이었다. 여고생의 경우, ‘생각나면 한다’가 53.5%(147명), ‘잘 모르겠다’라는 답변이 24.7%(68명)이었다. 유방자가검진 교육에 대한 요구도는 여중생의 81%(111명), 여고생의 87.9%(239명)가 유방자가검진 교육이 필요하다고 응답하였다.

대상자의 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도

대상자의 유방자가검진에 대한 지식 정도는 평균 정답률이 29.2%로 낮게 나타났다. 유방자가검진에 대한 정답률이 높은 문항은 ‘어머니나 언니, 여동생이 유방암에 걸린 여성은 그렇지 않은 사람보다 유방암에

Table 2. Questionnaire to figure out Knowledge on BSE

(N=412)

Items	Correct	
	n	%
1. Any woman whose mother or sister has been diagnosed with breast cancer is more likely to develop it than women with no family members diagnosed.	315	76.5
2. If a woman has an experience of breast cancer developing in one of her breasts, she will not have breast cancer again.	313	76.0
3. Lump felt prior to a period may not turn out to be a cancer.	216	52.4
4. When performing a breast cancer self-examination, one has to thoroughly check both her breasts, the areas under her armpits, and around her collarbone.	147	35.7
5. It is desirable to carry out a self-exam whenever the thought comes to mind.	118	28.6
6. A great number of breast cancer patients in South Korea get diagnosed in their 40's.	104	25.2
7. During a self-exam, the examiner has to feel her breasts for three times by touching them with a circular motion and pressing firmly different parts of the breasts.	93	22.6
8. Breast cancer is prone to develop around underarms, specifically the areas between breasts and armpits.	99	24.0
9. If one's nipple starts to bleed, it could mean she has breast cancer.	156	37.9
10. If one detects a lump on her breast, it could mean she has breast cancer.	170	41.3
11. During a self-exam, the examiner has to use her right hand to feel right breast and then left hand to feel left breast.	64	15.5
12. When one's arms are down, it is normal for her breasts to be balanced with regard to their location.	94	22.8
13. Breast cancer self-examination usually takes 15 to 20 minutes.	51	12.4
14. For a woman who has not gone through menopause, the best time to perform a self-exam is one week before getting a monthly period.	25	6.1
15. A woman has to use her finger tips while feeling her breasts to detect cancer.	32	7.8
16. If there is a dimple on a breast, it could be a sign of breast cancer.	42	10.2
17. Among these following pictures, check the ones describing appropriate ways to carry out self-exam. Check 'v' on the number below.	5	1.2

Average (percentage)	29.2	

BSE = Breast self-examination.

Table 3. Questionnaire to Identify Attitude and Practice of BSE

(N=412)

Items	M ± SD
<i>Attitude</i>	
1. Conducting breast self-examination is helpful in order to detect breast cancer early.	3.58 ± 0.52
2. The breast self-examination is conducive to keeping a healthy life.	3.47 ± 0.56
3. If breast cancer is found at an early stage and treated, then the patient can recover perfectly.	3.11 ± 0.68
4. The breast cancer self-examination alleviates the fear of breast cancer.	2.88 ± 0.77
5. Compared to others, I am more inclined to develop breast cancer.	3.15 ± 0.74
6. It takes too much time to execute a self-exam.	2.88 ± 0.67
7. If I develop breast cancer, I would probably suffer more from complications.	2.70 ± 0.74
8. It seems the breast cancer self-examination involves complex processes.	2.49 ± 0.79
9. I would be uncomfortable during breast self-exam.	2.44 ± 0.83
10. There is no place where I can feel safe to do breast self-exam.	2.76 ± 0.89
11. Breast cancer will not keep me from having a long life.	2.15 ± 0.85
12. I would have difficulty in managing my life with family if I am diagnosed with breast cancer.	2.31 ± 0.86
13. I would have difficulty in managing my life in the public domain if I have breast cancer.	2.27 ± 0.86
14. I would have difficulty in managing my life in school if I have breast cancer.	2.18 ± 0.86
15. Whenever I hear someone being diagnosed with breast cancer, I become anxious about my health.	2.30 ± 0.82
16. It would be painful to have breast cancer.	2.04 ± 0.76
Average (total score)	42.75 ± 0.27
<i>Practice</i>	
1. I observe both my breasts, while bending forward in front of a mirror.	1.17 ± 0.48
2. After raising my arms above my head, I take a look at both my breasts.	1.15 ± 0.44
3. After lying down with my arms laid down next to my body, I check my breasts to see whether they have a lump.	1.22 ± 0.53
4. After lying down with my arms above my head, I check my breasts to see whether they have a lump.	1.15 ± 0.46
5. I observe the shape of my breasts while standing in front of a mirror with my arms on my hips.	1.19 ± 0.49
Average (total score)	5.89 ± 0.10

BSE = Breast self-examination.

Table 4. Differences of Knowledge, Attitude and Practice on BSE according to Demographic Characteristics in Participants

(N=412)

Characteristics	Categories	Knowledge		Attitude		Practice	
		M ± SD	t (p)	M ± SD	t (p)	M ± SD	t (p)
Grade	Middle school	3.86 ± 2.46	5.93	43.09 ± 5.46	0.90	5.78 ± 1.89	0.80
	High school	5.50 ± 3.01	(<.001)	42.57 ± 5.44	(.367)	5.94 ± 1.99	(.424)
Age	≤ 15	4.51 ± 2.89	2.75	42.92 ± 5.07	0.56	5.73 ± 1.75	1.43
	≥ 16	5.31 ± 2.94	(.060)	42.61 ± 5.74	(.575)	6.01 ± 2.10	(.153)
Menarche age (year)	≤ 12	4.81 ± 2.78	1.83	42.78 ± 4.69	0.38	5.89 ± 1.85	0.14
	≥ 13	5.35 ± 3.06	(.069)	42.57 ± 5.97	(.706)	5.92 ± 2.15	(.892)
Menstrual cycle	Regular	5.11 ± 2.83	0.33	43.31 ± 5.15	2.04	5.97 ± 2.18	0.67
	Irregular	5.01 ± 3.03	(.745)	42.21 ± 5.39	(.420)	5.83 ± 1.78	(.502)
Acquaintances suffering from breast cancer	Yes	5.42 ± 3.22	1.05	42.89 ± 4.87	0.17	6.07 ± 1.38	0.62
	No	4.91 ± 2.91	(.295)	42.73 ± 5.50	(.866)	5.87 ± 2.01	(.533)
Family members suffering from breast cancer	Yes	4.62 ± 2.17	0.80	41.88 ± 5.93	0.84	6.69 ± 2.41	1.77
	No	4.98 ± 2.99	(.430)	42.81 ± 5.41	(.401)	5.83 ± 1.91	(.088)
Have heard about BSE	Yes	5.88 ± 2.92	4.02	43.53 ± 5.09	1.82	6.53 ± 2.40	3.64
	No	4.60 ± 2.88	(<.001)	42.44 ± 5.55	(.070)	5.64 ± 1.70	(<.001)
Have had BSE education	Yes	6.09 ± 3.08	1.29	42.18 ± 6.84	0.35	6.54 ± 1.69	1.13
	No	4.93 ± 2.94	(.197)	42.76 ± 5.41	(.725)	5.87 ± 1.96	(.260)
Experience of BSE	Yes	6.70 ± 3.23	2.51	44.82 ± 6.00	1.61	8.00 ± 3.41	2.64
	No	4.88 ± 2.91	(.012)	42.66 ± 5.41	(.109)	5.79 ± 1.82	(.017)
Need for education	Yes	5.17 ± 2.91	3.37	42.79 ± 5.54	0.18	5.95 ± 1.95	1.44
	No	3.79 ± 2.84	(.001)	42.65 ± 4.78	(.861)	5.54 ± 2.03	(.154)

BSE = Breast self-examination.

걸릴 가능성이 높다'(76.5%), '한쪽에 유방암이 발생하였던 사람은 다시 유방암에 걸리지 않는다'(76%), '월경 전 가슴에서 만져지는 덩어리는 암이 아닐 수도 있다'(52.4%) 문항 순으로 이 세 가지 문항을 제외한 모든 문항에서는 정답률이 50% 미만이었다. 정답률이 가장 낮은 문항은 '유방자가검진 시 올바른 촉진방법을 고르시오'(1.2%) 문항이었으며, '생리를 하는 여성의 경우 유방자가검진을 하기 가장 좋은 시기는 생리 일주일 전이다'(6.1%) 순으로 유방자가검진 방법에 관한 항목이 낮은 응답률을 보였다(Table 2).

유방자가검진에 대한 태도에 있어서는 64점 만점에 42.75 ± 0.27 점으로 중간 정도로 나타났다. 문항별 태도 평균 점수가 높은 문항은 '유방자가검진을 하면 유방암 조기 발견에 도움이 된다'가 3.58 ± 0.52 점, '유방자가검진을 하면 건강을 유지하는 데 도움이 된다' 3.47 ± 0.56 점 순이었다. 태도 평균 점수가 가장 낮았던 문항은 '내가 유방암에 걸리면 고통이 심할 것이다'로 2.04 ± 0.76 점이었다.

유방자가검진의 실천 정도는 20점 만점에 5.89 ± 0.10 점으로 낮게 나타났다. 문항별 실천 정도가 가장 높은 문항은 '나는 누워서 팔을 내린 후 유방을 손으로 만져 덩어리가 만져지는지 확인한다'가 1.22 ± 0.54 점이었으며, 가장 낮은 문항은 '나는 누워서 팔을 올린 후 유방을 손으로 만져 덩어리가 만져지는지 확인한다'가 1.15 ± 0.46 점이었다(Table 3).

대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 차이는 다음과 같다(Table 4).

대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진에 대한 지식 정도는 학년($t=5.93, p<.001$), 유방자가검진에 대해서 들어본 적이 있는지 여부($t=4.02, p<.001$), 유방자가검진을 실시한 경험 여부($t=2.51, p=.012$), 유방자가검진 교육에 대한 요구도 여부($t=3.37, p=.001$)에 따라서는 유의한 차이가 있었다. 초경 연령($t=1.83, p=.069$), 가족의 유방암 이환 여부($t=0.80, p=.430$), 유방암 교육 경험 여부($t=1.29, p=.197$)에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 즉, 여고생의 지식 정도는 정답을 맞은 개수가 5.50 ± 3.01 개였으며, 여중생의 3.86 ± 2.46 개보다 많았다. 유방자가검진에 대해서 들어본 적이 있는 경우 5.88 ± 2.92 개, 들어본 적이 없는 경우 4.60 ± 2.88 개의 정답을 맞춰, 보다 지식이 높은 것으로 나타났다. 또한 유방자가검진을 실시한 경험이 있는 경우 정답수가 6.70 ± 3.23 개, 실시한 경험이 없는 경우 4.88 ± 2.91 개보다 많았으며, 유방자가검진 교육이 필요하다고 인식하는 경우의 정답을 맞힌 개수는 5.17 ± 2.91 개로 필요 없다고 생각하는 경우의 3.79 ± 2.84 개보다 많았다. 대상자의 일반적 특성에 따라서, 유방자가검진에 대한 태도에 유의한 차이를 보이는 변수는 없었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진에 대한 실천 정도는 유

Table 5. Relationships between Knowledge, Attitude and Practice on BSE

(N=412)

	Knowledge	Attitude	Practice
	r (p)	r (p)	r (p)
Knowledge			
Attitude	.02 (.679)		
Practice	.21 (<.001)	-.09 (.975)	

BSE = Breast self-examination.

방자가검진에 대해서 들어본 적이 있는지 여부($t=3.64, p<.001$), 유방자가검진을 실시한 경험 여부($t=2.64, p=.017$)에 따라서 유의한 차이가 있었다. 즉, 유방자가검진을 들어본 적이 있는 경우에는 1.31 ± 0.48 점으로 들어본 적이 없는 경우 1.12 ± 0.34 점에 비해 높았으며, 유방자가검진을 실시한 경험이 있는 경우가 1.60 ± 0.68 점으로 해본 경험이 없는 경우의 1.16 ± 0.36 점에 비해 실천 정도가 높았다.

유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천 정도의 상관관계

본 연구에서 유방자가검진에 대한 지식은 유방자가검진의 실천 정도와 통계적으로 유의한 상관관계가 있었으나($r=.21, p<.001$), 유방자가검진에 대한 태도($r=.02, p=.679$)에 따라서는 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 또한 유방자가검진에 대한 태도와 실천 정도($r=-.09, p=.975$) 간에는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다. 유의한 상관관계가 나타나지 않았다(Table 5). 즉, 대상자의 유방자가검진에 대한 지식 정도가 높을수록 유방자가검진의 실천을 잘 하는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 여중, 여고생의 유방자가검진에 대한 지식과 태도 및 실천 정도를 파악하고 관계를 확인하기 위하여 시도되었다.

본 연구 결과, 대상자들의 초경 평균 연령이 12.3 ± 1.18 세였으며 여중생의 1.5%, 여고생의 3.3%만이 유방자가검진 교육을 받은 경험이 있으며, 여중생의 78.1%, 여고생의 69.1%가 유방자가검진을 들어본 적이 없다고 응답하여 고등학생 군이 상대적으로 교육받거나 들어본 경우가 많았으나 전체적으로는 대다수가 유방자가검진 교육을 받지 못하고 들어본 적이 없음을 알 수 있었다. 이는 고등학생의 70% 이상이 유방자가검진에 대한 교육을 받지 못하고 있음을 보고한 Chung 등[8]의 연구와 유사한 결과이다.

여중생의 95.6%와 여고생의 96%가 유방자가검진을 해본 경험이 없다고 하였는데 중고등학생 모두 유방자가검진에 대하여 알지 못하는 경우가 대다수였으며, 검진방법을 모르거나 필요성을 느끼지 못하는 경우가 다음 순이었다. 터키 고등학생들의 유방자가검진 연구에 관한 조사연구에 의하면, 유방자가검진의 수행을 규칙적으로 하는 경우는

6.7%에 불과하였으며 수행을 하지 않는 이유로 유방자가검진의 수행에 대하여 알지 못한 경우가 가장 많았으며 하는 방법을 몰라서, 유방암이 있을 것이라 예상하지 않기 때문이라는 순으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다[25].

그러나 여중생의 81%, 여고생의 87.9%가 유방자가검진 교육이 필요하다고 응답을 하여 모두 높은 유방자가검진에 대한 교육 요구도를 보였다. 이후 유방자가검진에 대한 의향을 묻는 질문에 여중생은 '잘 모르겠다'가 44.5%였으며 '생각나면 한다' 38.0%순이었으나, 여고생은 '생각나면 한다'가 53.5%, '잘 모르겠다'가 24.7% 순으로 응답을 하여 여고생이 유방자가검진에 대한 요구도뿐만 아닌 이후 검진 의향도 더 높음을 알 수 있었다. 여중생이 여고생보다 상대적으로 유방자가검진에 대한 들어본 경험이나 교육을 받은 경험이 적음으로써, 검진방법이나 중요성에 대한 지식이 부족하므로 이후 검진 의향도 낮게 나타난 것으로 보인다. 따라서 여중, 고등학생 대상의 유방자가검진 교육이 시급하며 특히 중학생 대상의 검진 교육 시 학생들의 지식 정도와 교육 요구도를 파악하여 수준에 적절한 교육을 제공하여 유방자가검진에 대한 관심을 갖고 실천을 하도록 격려해야 한다.

여중, 여고생들의 유방자가검진에 대한 지식 정도는 29.2%의 낮은 정답률을 보였다. 또한, 유방자가검진은 중학생보다 고등학생이 더 높은 지식 정도를 보였으며 그 외 유방자가검진 지식과 관련된 선행연구에서 여대생의 경우[12] 16점 만점에 6.60점으로(100점 만점에 41점), 중년 여성의 경우[17] 18점 만점의 10.7점으로(100점 만점에 59.4점) 보고되어 연령층이 높아질수록 유방자가검진의 지식 정도가 높게 변화됨을 알 수 있다. 국내 유방암 발병이 중년층이 가장 많으므로 중년 대상 의료보험공단에서 제공하는 무료 검진의 기회가 있으며 지역사회에서 제공하는 다양한 교육의 기회를 접할 수 있으나[17] 여중, 여고생의 경우, 유방자가검진 교육을 다른 연령보다 쉽게 접할 수 없어 유방자가검진에 대한 지식이 부족한 것으로 사료된다. 하지만 초경연령이 빨라지고 서구화된 식습관으로 유방암 발병 연령은 점차 낮아지고 있으며 10대에서도 유방암이 발생되고 있으므로[3,4,6,18] 여중, 여고생들에게도 유방자가검진에 대한 지식을 향상시키기 위한 노력이 필요하다.

여중, 여고생의 유방자가검진에 대한 지식 정도가 매우 낮게 나타난 항목을 살펴보면, '올바른 유방자가검진 촉진방법 그림 선택(정답률 1.2%)', '유방 촉진 시 다섯손가락 끝부분을 이용하여 촉진한다(정답률 7.8%)', '자가검진 하기 가장 좋은 시기는 생리 일주일 전이다(정답률 6.1%)', '최근에 젖꼭지가 움푹 들어간 것은 유방암을 의심할 수 있다(정답률 10.2%)' 항목에서 10% 내외의 낮은 지식 정도를 보여 유방자가검진에 대하여 잘못된 지식을 갖고 있음을 알 수 있었다. Karayurt와 Özmen과 Çetinkaya[25]의 연구에서 여고생들의 60% 이상이 유방자가검진 방법과 시기에 대하여 낮은 지식을 보고한 바와 유사한 결과이다. 그러므로 여중, 여고생대상으로 유방자가검진 교육 제공 시, 정확

한 검진 방법과 적절한 시기, 정상적인 유방 상태에 대한 내용을 이해하기 쉽게 다루는 것이 필요할 것으로 생각한다.

여중, 여고생들의 유방자가검진에 대한 태도는 64점 만점에 42.75 ± 0.27 점으로 중간 정도로 나타나(100점 만점에 67점) 여고생을 대상으로 한 선행연구에서[8] 50점 만점에 32점(100점 만점에 64점)과 유사한 결과였다. 또한 여대생의 유방자가검진에 대한 태도[12]가 64점 만점에 평균 42점(100점 만점에 66점), 중년 여성[16]은 110점 만점에 평균 68점(100점 만점에 62점)과 비교하면 여중, 여고생들도 비슷한 정도의 태도를 보였다.

문항별 태도점수는 '유방자가검진을 하면 유방암 조기발견에 도움이 된다' 항목에서 가장 긍정적인 태도를 보였으며 '유방자가검진을 하면 건강을 유지하는 데 도움이 된다', '유방암을 조기에 발견하여 치료받으면 완전히 회복될 수 있다' 순으로 높게 나타났다. 이는 여중, 여고생들도 유방암 조기발견을 위하여 유방자가검진을 시행하는 것에 긍정적인 태도를 보이고 있음을 의미한다.

여중, 여고생들의 유방자가검진에 대한 실천 정도는 20점 만점에 5.89 ± 0.10 점으로 낮은 편이었으며, 5문항 모두 1점대로 낮은 수치를 보여 여중, 여고생들이 유방자가검진을 가끔 시행하거나 거의 시행하지 않는 것을 알 수 있었다. 이는 제일 근접한 연령대인 여대생[12]의 실천 정도가 24점 만점에 평균 13.2점(100점 만점에 55점), 중년 여성의 경우[17] 28점 만점에 14.3점으로(100점 만점에 51점) 보다 낮은 점수이다. 연령대에서 발병이 적은 유방암이므로 학생들의 유방자가검진에 대한 관심도가 적고 충분한 자가검진 교육을 접하지 못하여 낮은 실천을 보인 것으로 생각된다.

앞에서 언급했듯이 대부분 유방자가검진을 모르거나 방법에 대하여 알지 못하여, 필요성을 느끼지 못해서 시행도가 낮은 것으로 보이며 이러한 이유는 선행연구들과 유사한 결과이다[7,12,18,26]. 따라서 추후 유방자가검진 교육을 제공할 때, 유방암의 위험성 및 조기발견의 중요성과 유방자가검진을 통하여 유방암을 조기발견할 수 있음을 강조할 필요가 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진 지식의 차이를 살펴본 결과, 고등학생이 중학생보다 지식 정도가 높게 나타났다. 이는 연령이 높을수록 이차성징에 따른 신체적 변화에 민감해짐으로써 유방자가검진에 대한 관심도가 높아지면서 지식의 차이가 나타난 것으로 사료된다. 또한 유방자가검진에 대해서 들어본 적이 있는 경우, 유방자가검진을 실천한 경험이 있는 경우, 유방자가검진 교육이 필요하다고 인식한 경우 지식 정도가 더 높게 나타났다. 그러나 유방자가검진 교육의 유무와 유방자가검진에 대한 지식 간에는 유의한 차이가 없었다. 유방자가검진에 대하여 들어본 경험이나 해본 경험이 있는 경우, 교육이 필요하다고 한 경우에 지식 정도가 높았음은 기존의 선행연구들[8,12,18]과 유사한 결과였으나, 자가검진 교육의 유무와 지식 정도와의 관련성

이 있다는 선행연구들[8,12,27]과는 다르게 유의한 차이는 없었다. 이러한 결과는 중학생을 연구대상으로 포함하였기 때문에 고등학생, 대학생들을 대상으로 한 선행연구보다 상대적으로 유방자가검진 교육을 받은 정도가 낮은 것으로 추측된다. 또한 유방암 및 유방자가검진 등의 유방암 관련 교육이 단순 주입식 강의, 홍보자료배치 등인 경우가 많아[8,12,27], 중고등학생에게는 교육의 효과가 부족했을 것으로 보이며 여중, 여고생의 연령을 고려한 다양한 교육방법을 고려한 접근이 필요할 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진 실천 정도의 차이를 살펴본 결과, 유방자가검진에 대해서 들어본 경험과 유방자가검진의 실시 경험 여부에 따라서 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 선행 연구결과[12,17]와 유사하며 유방자가검진에 대하여 들어본 경험이나 직접 자가검진을 해본 학생들이 유방자가검진의 실천도 잘하는 것으로 나타났다. 그러므로 유방자가검진에 대한 교육 시, 유방자가검진방법 및 유방암에 대한 강의식 수업과 더불어 실제로 여중, 여고생들이 직접 자가검진을 해보는 실습 시간을 포함하여 제공한다면 교육을 받은 이후에도 학생들이 실제로 다양하고 올바른 방법으로 유방자가검진을 직접 실천할 수 있을 것으로 기대된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 유방자가검진 태도의 차이를 확인한 결과, 유방자가검진을 들어본 경험, 자가검진을 해본 경험, 교육 경험 등의 일반적 특성과의 관련이 있을 것으로 추측했으나 본 연구에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 선행연구[8]에서 여고생의 유방자가검진 교육 경험과 태도는 유의한 관련성을 보였으므로 이후 재검증이 필요할 것으로 보인다.

유방자가검진에 대한 여중, 여고생들의 지식과 태도 및 실천 정도의 관계를 확인한 결과, 유방자가검진에 관한 지식 정도가 높을수록 실천을 잘 하는 것으로 나타나 유의한 상관관계를 보였다. 이는 선행연구[8,12]와 일치하는 결과이며 이를 통해 교육을 통한 지식 향상을 바탕으로 건강증진행위를 강화시킬 수 있음을 알 수 있다[27]. 그러므로 여중, 여고생 대상으로 유방자가검진 교육 시, 학생들의 요구도에 적합하고 흥미를 유발할 수 있는 방법으로 접근을 하여 지식수준을 높임으로써 유방자가검진의 실천 정도를 향상시키는 전략이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 아직 많은 연구가 이루어지지 않은 여중, 여고생들의 유방자가검진에 관한 지식, 태도 및 실천 정도를 파악함으로써 중고등학생들에게 적합한 유방자가검진 교육을 개발하는 데 기초자료를 제공함에 의의가 있다. 유방암 발병연령이 낮아지고 초경연령이 빨라지면서 10대 유방암의 발생이 증가하고 있는 만큼[18] 이차성징이 발생하는 10대부터 유방암 자가검진을 조기에 시작할 것을 국외에서도 권유되고 있다[19]. 현재 국내의 중고등학교 보건교육에서 조기암 발견에 관한 내용이 포함되어 있지 않으나 유방암 발병의 연령이 낮아지는 만큼 조기 유방자가검진의 내용도 포함되어야 할 것으로 사료된다. 청소년기는 생활습관 및 양식이 형성되는 시기로[13,14] 이후 성인기의 건강에 영향을 주는 중요한 시기이다[15]. 중, 고등학교 시기의 유방자가검진 교육을 통하여 지속적인 자가검진의 건강행위를 실천하도록 하여 성인기의 유방암 예방과 조기발견에 도움이 될 것으로 생각된다.

본 연구는 경기, 강원 지역의 일부 중고등학교에서 대상자를 모집하였으므로 이 연구결과를 모든 청소년 대상으로 일반화를 하기에 한계가 있다. 그러므로 좀 더 확대된 표본을 바탕으로 여중, 여고생의 유방자가검진에 대한 지식, 태도 및 실천에 관한 추후 연구가 필요하겠다. 또한 본 연구에서 측정한 유방자가검진의 지식 정도의 신뢰계수가 선행연구에 비해 낮게 나타난 것은 대상자의 특성에 따른 차이 등으로 추측되며 추후 연구를 통해 도구의 신뢰도를 재검증해 볼 필요가 있다고 사료된다. 본 연구 결과 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 여중, 여고생의 발달특성에 적합한 유방자가검진 및 유방암 예방의 내용을 포함한 체계화된 교육프로그램이 요구된다. 둘째, 여중, 여고생을 대상으로 한 유방자가검진 교육프로그램을 개발 및 수행을 하여, 지식과 태도 및 실천의 변화를 파악하여 효과를 검증할 필요가 있다.

결론

본 연구는 여중, 여고생을 대상으로 한 유방자가검진 프로그램 개발을 위해 여중, 여고생의 유방자가검진에 대한 지식, 태도, 실천 정도를 조사하였다. 본 연구결과 유방자가검진에 대한 지식 및 실천 정도가 전반적으로 낮은 수준으로 나타나 여중, 여고생 대상의 유방자가검진에 대한 교육을 제공하여 올바른 지식과 실천의 강화가 필요함을 알 수 있었다. 여중, 여고생의 유방자가검진의 지식 정도와 실천 간에는 유의한 상관관계가 나타났으며 이는 유방자가검진 교육프로그램 제공을 통한 지식의 향상이 자가검진의 실천에도 긍정적인 효과를 가져올 것으로 기대된다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this was reported.

References

1. Ministry of Health & Welfare. 2013 Annual Report of the Korea Central Cancer Registry [Internet]. Sejeong: Ministry of Health & Welfare; 2017 [cited 2016 December 18]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=315687&page=1
2. Korean Breast Cancer Society. Breast cancer facts & figures [Internet].

- Seoul: Korean Breast Cancer Society; 2016 [cited 2017 January 4]. Available from: <http://www.kbcs.or.kr/sub02/sub04.html>.
3. National Health Insurance Service. Statistics Breast cancer screening rates by age [Internet]. Wonju: National Health Insurance Service; 2015 [cited 2016 December 18]. Available from: http://stat.kosis.kr/statHtml_host/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35007_N018&dbUser=NSI_IN_350#
 4. Breast cancer org. Thirteen year old daughter has a lump [Internet]. Pennsylvania: Breast cancer org; 2013 [cited 2017 January 5]. Available from: <http://community.breastcancer.org/forum/83/topic/672981>
 5. Min YK, Kim NR, Cho SJ, Kim AR, Bae JW, Koo BH. The clinical significance and prognosis of Korean young age or 35 year old onset breast cancer. *Journal of Breast Cancer*. 2001;4(1):74-79. <https://doi.org/10.4048/jkbcs.2001.4.1.74>
 6. Harmer V. Breast cancer nursing care and management. 2nd ed. John Wiley & Sons; 2011. p.309-320.
 7. Przedziecki A, Sherman KA, Baillie A, Taylor A, Foley E, Stalgis-Bilinski K. My changed body: breast cancer, body image, distress and self compassion. *Psycho-Oncology*. 2013;22(8):1872-1879. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.3230>
 8. Chung BY, Lee SH, Seong JH, Chun YM. Influences on practical intention of breast self-examination among high school girls' knowledge and attitude about breast self-examination Korean. *Journal of Health Education and Promotion*. 2014;31(2):79-87. <https://dx.doi.org/10.14367/kjhep.2014.31.2.79>
 9. Lee YH. A study for the health education of breast self-examination. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2000;12(4):717-726.
 10. Chun HR. Korean women's reproductive health indicators. *Health Welfare Policy Forum*. 2016;235:34-36.
 11. Yoo KY, Kang D, Park SK, Kim SU, Shin A, Yoon H, et al. Epidemiology of breast cancer in Korea: occurrence, high risk groups, and prevention. *Journal of Korean Medical Science*. 2002;17(1):1-6. <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2002.17.1.1>
 12. Kim YS. Relationships between knowledge, attitude and practice on breast self-examination among female university students. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2013;13(6):350-360. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.06.350>
 13. Kim YS. The relationships of knowledge, attitudes about cancer and health behavior for cancer prevention in high school student. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2010;16(2):102-111. <https://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2010.16.2.102>
 14. Koo HY. Development and effects of a prevention program for cell phone addiction in middle school students. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2011;17(2):91-99. <https://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2011.17.2.91>
 15. Kang KA, Kim SJ, Song MK. Relationship of self-esteem, meaning in life, and spiritual well-being in middle school students. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2009;15(4):343-349. <https://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2009.15.4.343>
 16. Yang YH. The effect of BSE education with practice on knowledge, self-efficacy and performance in middle-aged women. *Korean Academy Fundamentals of Nursing*. 2007;14(2):189-197.
 17. Cho HS. Study on the relationships of risk of breast cancer, knowledge and practice of breast self-examination in middle-aged women [master's thesis]. Gyeonggi: Dankook University; 2004. p.1-39.
 18. Ranasinghe HM, Ranasinghe N, Rodrigo C, Seneviratne RD, Rajapakse S. Awareness of breast cancer among adolescent girls in Colombo, Sri Lanka: a school based study. *BMC Public Health*. 2013; 13(1):1-7. <https://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-13-1209>
 19. Herman H, Novriani H, Putri YE. The effect of health promotion about breast self-examination for student's knowledge at the first senior high school of Enam Lingkung Padang Pariaman. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2015;3(10):2589-2593. <https://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20150796>
 20. Tuna A, Avdal EU, Yucel SC, Dal NA, Dicle A, Ozkan A, et al. Effectiveness of online education in teaching breast self-examination. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2014;15(7):3227-3231. <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.7.3227>.
 21. Sharma M. A new theory for health behavior change: implications for alcohol and drug education. *Journal of Alcohol & Drug Education*. 2016;60(1):5.
 22. Gochman DS. Handbook of health behavior research II: provider determinants. New York: Springer Science&Business Media; 2014. p.52.
 23. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007;39(2):175-191. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03193146>
 24. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6):382-385. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
 25. Karayurt Ö, Özmen D, Çetinkaya AÇ. Awareness of breast cancer risk factors and practice of breast self examination among high school students in Turkey. *BMC Public Health*. 2008;8(1):359. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-8-359>

- org/10.1186/1471-2458-8-359
26. Harirchi I, Azary S, Montazeri A, Mousavi SM, Sedighi Z, Keshmand G, et al. Literacy and breast cancer prevention: a population-based study from Iran. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2012;13(8): 3927–3930. <https://dx.doi.org/10.7314/apjcp.2012.13.8.3927>
27. Seok HA, Yeom GY, Yoon JE, Lee SH, Lee JA, Lee HS. A study of knowledge and practice about breast cancer and breast self-examination among college women. *Journal of Ewha Nursing Science*. 2008; 48:23-33.