



인유두종 바이러스를 포함한 자궁경부암 예방 성교육이 여대생의 인유두종 바이러스 지식과 자궁경부암 예방행위의도 및 성적 자율성에 미치는 효과*

김 정 호¹⁾ · 박 미 경²⁾

서 론

연구의 필요성

인간은 성적 존재로 일생을 살아가면서 성생활을 영위하게 되는데, 세계보건기구(WHO)는 “성이 인간의 신체적 안녕과 정신건강, 특히 사회 유지에 중요한 요소”라고 하였다. 이에 성에 관한 올바른 지식을 많이 가지고 있을수록 성과 관련하여 책임있는 의사결정을 잘할 수 있으며, 정확한 성지식은 무지로 인한 성문제를 예방, 해결할 수 있다(김정호, 박미경, 2009; 김혜원, 2009; 장순복, 이선경, 김영란, 2003).

성과 관련하여 발생하는 자궁경부암은 전 세계 여성암 발생률의 2위이며, 발생빈도는 여성인구 10만명당 29명으로 여성암 중 22.3%를 차지하며, 매년 40만명 이상의 신규 자궁암 환자가 발생하고 약 50%가 사망하고 있어 보건학적 측면에서 가장 중요한 질환의 하나로 간주되고 있다(Agosti & Goldie, 2007; Parkin, Bary, Ferlay & Pisani, 2005). 또한 자궁경부암의 발병 시기가 40대에서 30대로 낮아지고 있어 자궁경부암 예방 전략과 초점 대상을 과거 폐경 전후의 중년여성에서 젊은 연령층의 여성으로 확대시켜야 한다는 주장이 제기되었다(박소미, 장순복, 정재원, 2004). 현재 젊은 여성들은 자궁경부암에 대한 관심이 별로 없지만, 자궁경부암은 정기적인 도말 검사와 비정상 세포의 조기 치료로 줄일 수 있으며, 암 예방 백신투여로 70% 이상 예방할 수 있다(American Cancer Society, 2009; Korea Centers for Disease Control Prevention;

이하 KCDC, 2009).

자궁경부암의 원인 병원체인 인유두종 바이러스(Human papilloma virus; 이하 HPV)는 성병의 원인균 중 하나로, 암의 기전은 자궁경부의 편평상피와 원주상피의 변형대에서 성접촉에 의한 HPV 감염에 의하여 발암 단백질이 체내의 유전인자 산물들과 반응하여 암을 발생시킨다고 알려져 있다(박아미, 고석봉, 2008). 한국여성을 대상으로 한 자궁경부암 진단결과에서 HPV에 감염된 여성이 HPV에 감염되지 않는 여성보다 조직검사에서 이상이 발견될 확률이 26배 더 높았다(주원덕 등, 2004). HPV 감염은 미국에서 매년 6백만명 이상이 새롭게 발생할 정도로 매우 흔하고, 보호기구 없이 성교를 할 때 전파 가능성을 높인다(KCDC, 2009). Dunne 등(2007)은 조사에서 HPV감염의 전체 유병률은 26.8%이며, 이 중 20-24세까지의 대학생의 유병률이 44.8%로 다른 연령대에 비해 매우 높다고 발표하였다. 따라서 외국의 경우 HPV 감염 위험성이 가장 높은 집단을 20대 초반 여성으로 확인하고, 국제보건기구는 자궁경부암을 예방하기 위해 성생활을 시작하기 전인 9-13세를 HPV 백신 우선 대상으로 추천하고 있다(김찬주 등, 2007). 또한 20대에 해당하는 여성의 성 건강을 위해 성병 및 자궁경부암 관련지식과 위험요인을 알고 예방할 수 있는 교육의 필요성이 제기되었다(Fletcher & Bryden, 2005).

HPV 감염과 관련하여 우리나라는 아직 정확한 통계자료가 나와 있지 않지만(KCDC, 2009), 여성의 HPV 감염률을 약 15.5%로 추정하며, 20대가 24.1%로 가장 높았다고 제시하였다(주원덕 등, 2004; 최경아 등, 2005) 또한 HPV 인식도에 대

주요어 : 여대생, 자궁경부암, 인유두종바이러스, 예방, 자율성

* 본 연구는 2009년도 조선간호대학 학술연구비의 지원에 의해 수행되었음.

1) 조선간호대학 교수

2) 남부대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: pmk0220@nambu.ac.kr)

투고일: 2010년 8월 2일 심사완료일: 2010년 9월 4일 게재확정일: 2010년 9월 9일

한 조사결과를 보면 HPV와 HPV 백신접종에 대해 들어본 적이 있다고 응답한 자가 10-20%(김정호, 박미경, 2009; 김혜원, 2009)로 매우 낮았다. 이를 볼 때 미혼 여대생은 HPV 감염률은 높고 HPV 및 자궁경부암 지식은 낮아 교육한다면 영향력이 클 수 있는 집단이지만 관심 대상에서 벗어난 사각지대에 있다.

현재 대학생들은 법적, 생물학적, 사회적으로 성인으로 간주되지만 대학입시를 위하여 모든 욕구가 억압되어 사춘기를 제대로 경험하지 못한 미숙한 사춘기적 청년계층이다(장순복, 2002). 특히 자궁경부암에 대해 제대로 교육을 받지 못하고 청년기에 진입한 여대생은 생식기 암의 발병원인에 대한 지식의 무지로 자아 중심적 사고를 하지 못하고 성 유희적 관점에 치우친다. 또한 부모와 사회로부터 무제한의 자유가 부여되었으나 스스로 누릴 수 있는 자율성이 획득되지 않는 상태에서 이성교제를 하게 되므로 자신의 욕구와 이성적 통제간의 균형을 이루지 못하는 상황으로 수 많은 성문제를 경험한다(신윤희, 진영경, 조성미, 조예령, 2005; 장순복, 2002). 성 경험이 있는 대상자의 첫 성교 시작 시기는 평균 20세였으며(김혜원, 안혜영, 2007), 1998년 전국 10개 대학 대학생을 대상으로 성교경험을 조사한 결과에서 여대생의 18.4%가 성교 경험을 하였으며, 성교 경험자 여대생의 20%만이 콘돔을 사용하여 자기관리가 미흡하였다. 성관계시 콘돔을 사용한다면 HPV 감염 예방효과는 70%정도로 보고하고 있다(박상화, 박현조, 한정호, 2007). 성교하는 이유로 여대생의 36.8%가 성관계를 거절할 수 없어서라고 응답한 결과를 볼 때 성관계시 자율적보다는 타율적으로 행동하는 분포가 상당함을 알 수 있다(이숙희, 2001). 실제 이성 교제를 하는 여학생 중 성적 자기결정 정도는 성접촉을 경험한 군이 성접촉을 하지 않은 군보다 유의하게 낮고, 성 접촉 수준이 심화됨에 따라 성적 자기주장 정도가 더욱 낮아졌다고 보고하여(장순복, 이선경, 김영란, 2003), 자율성 부족으로 성행위를 하기 전 자신을 보호하기 위한 피임이나 경부암 예방관리를 준비할 수 있는 기회를 놓치고 있다. 따라서 여대생에게 자율성을 높일 수 있도록 성에 대한 올바른 지식과 가치관을 습득하고 정립하며 자신을 소중히 여기고 지킬 수 있는 성적 자율성이 기본적으로 갖추도록 해야 한다.

국내 선행연구에서는 고위험군 HPV의 발견과 자궁경부암 검진이행에 영향을 미치는 관련 요인에 초점을 두어왔고(김성희, 2004; 안정연, 2008), 자궁경부암 교육도 검진행위에만 초점을 두어왔다(김미향, 2005; Diane, Brittany & Kenneth, 2004). 최근에 HPV와 자궁경부암 지식과 태도에 대한 조사연구가 보고되고(김정호, 박미경, 2009; 김혜원, 안혜영, 2007) 있지만, HPV감염 예방교육에 대한 연구 및 성적 자율성과 자궁경부암에 대한 연구는 찾아볼 수 없었다.

따라서 본 연구에서는 HPV 감염에 대한 잠재적인 교육효과가 클 것으로 생각하여 자궁경부암 예방 지식에 HPV 내용을 포함하고, 성적 자율성을 함양하여 올바른 성생활을 유지하고 성관련 문제의 노출위험을 예방할 수 있도록 돕기 위해 여대생을 대상으로 체계적인 성교육 프로그램을 고안하고 적용하였다.

연구 목적

본 연구는 여대생의 자궁경부암 예방행위와 성적 자율성을 향상시키고자 미혼 여대생을 대상으로 HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육프로그램을 적용하여 그 효과를 확인하는데 목적을 두었다

연구 가설

- 제1가설. HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 받은 실험군은 대조군보다 HPV 지식이 증가할 것이다.
- 제2가설. HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부암 예방행위의도가 높을 것이다.
- 제3가설. HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 받은 실험군은 대조군보다 성적 자율성이 향상될 것이다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 미혼 여대생을 대상으로 HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 실시하고, HPV 지식과 자궁경부암 예방행위의도 및 성적자율성을 확인하고자 실시된 비동등성 대조군 전후실험설계로 구조화된 설문지를 통해 자료를 수집하였다.

연구 대상

본 연구에서 그룹은 일 광역시에 소재하고 있는 구가 다른 대학 두 곳을 선정하여 교육중재의 확산을 막기 위하여 실험군과 대조군으로 할당하였으며, 실험군은 연구자 소속대학교 여학생으로 결정하였다. 대상자 기준은 대학에 입학한 신입생 중 23세 미만으로 성경험이 없다고 응답한 미혼 여대생으로 국한하였다. 대상자 모집은 먼저 학과 학과장님께 연구목적, 내용, 기간, 참여 보상 등을 설명 드리고 허락을 받았으며, 정해진 시간에 강의실에 들어가 연구목적을 이해하고 자발적 참여를 원하는 여대생 중 선정기준에 맞는 학생을 대상자로 선정하였다. 선정된 대상자에게는 연구 참여를 포기할 수 있

으며, 연구목적 이외에는 설문지의 내용을 사용하지 않을 것을 설명하였다. 또한 모든 대상자들은 연구시작 전에 연구 전반에 걸친 설명문을 읽고 연구에의 참여를 동의한 후 연구동의서를 자필로 작성하여 제출토록 하였다.

대상자 수는 선행연구들의 문헌고찰을 기반으로 유의수준 $\alpha=.05$, 집단수($u=1$), 효과크기 .35, 검정력 .80으로 정하였다. 필요한 표본수는 Cohen(1988)이 제시한 표를 이용하면 각 집단이 33명으로 총 66명이었다. 따라서 본 연구자의 표본크기는 탈락자를 고려하여 최초 참여자는 80명이었으나 실험군 3명, 대조군 1명이 탈락하여 최종적으로 연구대상은 실험군 37명, 대조군 39명 총 76명이었다. 대상자 탈락이유는 실험군은 3회 이상 결석하고 사후조사에 응답하지 않았으며, 대조군은 불성실하게 응답하였기 때문이다.

연구 도구

본 연구에서 사용된 측정도구는 학생 10명을 대상으로 예비조사를 실시하여 설문지를 수정 보완한 후 사용하였다. 수정 보완한 도구는 HPV 지식과 성적 자율성 측정도구였다. HPV 지식 측정도구는 도구 개발 후 대상자에게 조사한 결과 두 문항에서 대상자간 해석이 틀려 같은 의미가 전달될 수 있도록 문장을 수정하였다. 성적 자율성은 1문항에서 대상자간 문항의 해석이 달라서 답하기 애매하다고 하여 삭제하였다.

● HPV 지식

김혜원과 안혜영(2007)이 개발한 척도를 수정하여 사용하였다. 개발당시 도구는 총 20문항으로 구성되어 있으며, 도구의 내용은 HPV와 자궁경부암의 관련성, HPV 증상범위, 고위험군과 저위험군의 구분, 예후/면역성과의 관련성, 호발연령, 전염경로, 검사와 진단, 예방과 치료 및 선천성 감염에 대한 영역으로 나눈 지식으로 구성되어 있다. 여성건강간호학 교수 1인과 부인과 전문의 1인의 자문을 얻어 매우 전문적인 지식이라고 여겨지는 문항 및 문항의 내용이 애매하여 답을 찾는 데 어려움이 있을 문항 4문항을 삭제하고 본 연구에서는 16문항을 사용하였다. 도구의 답가지는 ‘그렇다’ 1점, ‘아니다’ 0점, ‘모르겠다’ 0점으로 측정하여 점수범위는 0점에서 16점까지이며, 점수가 높을수록 HPV지식이 높다고 해석하였다.

● 자궁경부암 예방행위의도

자궁경부암 예방행위의도는 3문항으로 구성하였다. 성생활 시작 후 정기적으로 경부세포 질도말검사를 할 의도가 있습니까?, 성관계시 콘돔을 사용할 의도가 있습니까? HPV 예방접종을 받을 의도가 있습니까? 로 구성하였다. 각 문항의 점수는 ‘전혀 없다’ 1점에서 ‘확실히 한다’ 4점까지 4점 척도로

구성하였으며, 총 문항의 점수는 최소 3점에서 최대 12점까지 범위를 지니며 점수가 높을수록 자궁경부암 예방행위의도가 높은 것으로 해석하였다. 본 연구를 위해 도구의 문항을 각각 개별문항으로 질의하였으며, 도구의 문항수가 3문항으로 적어 신뢰도는 분석하지 않았다.

● 성적 자율성

장순복(2002)이 13개 문항으로 개발한 도구 중 문항의 답이 애매하다고 한 예비조사결과를 통해 1문항을 삭제하고 12개 문항을 사용하였다. 점수는 각각의 문항에 대해 대상자가 느끼는 강도에 따라 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘확실히 그렇다’ 4점까지 4점 척도로 구성하고 해당되는 수준에 표기한 점수를 합산하였다. 최소 12점에서 최대 48점의 범위를 지니며, 점수가 높을수록 성적자율성이 확고한 것으로 해석하였다. 개발당시 성적 자율성도구의 신뢰도 Cronbach's alpha 계수 .86으로 나타났으며, 본 연구에서 분석한 결과 Cronbach's alpha 계수는 .79이었다.

연구 진행 절차

● 자궁경부암 예방 성교육 프로그램 구성과 내용

프로그램의 구성은 대학생 수준에 맞추어 내용을 결정하고 구성하였다. HPV와 자궁경부암에 대한 정의를 포함한 지식 및 관계성, 자궁경부암 예방행위 방법, 성과 성적 자율성에 대한 지식, 성적 자율성 획득 및 함양방법 실습 등을 통해 자궁경부암 예방행위와 성적 자율성을 높이고자 고안되었다.

프로그램은 여성건강간호학 교수 2인, 여성암 전문의 1인에게 요청하여 내용 타당도를 확인하였다. 교육은 총 10회로 1회 50분씩(2회/주) 5주에 걸쳐 진행하였고, 교육장소는 실험군 소속 강의실 중 인터넷 강좌 및 토의가 이루어질 수 있는 곳을 선택하였고, 유인물, PPT, 비디오, 모형, 차트, Web site 탐색 등의 교육매체를 가지고 운영하였다. 수업방식은 이론강의, 그룹토의 및 발표 등을 할 수 있도록 6조(1조 6-7명)로 나누고 자리를 배치하였다. 물품으로 A4백지 및 4절지, 각종 필기 도구, 포스트잇, 스티커, 차트 등을 준비하였으며, 우수발표자에게 상품으로 봉제 인형을 전달하였다. 연구보조원에게는 연구의 목적을 설명하고 수업전후 준비물품 확인 및 정리를 하도록 하였다.

구체적 차수별 교육내용은 다음과 같다<Table 1>.

● 자료수집과정

본 연구기간은 2010년 3월 15일부터 2010년 4월 29일까지로, 실험군에게 적용한 교육중재는 연구자가 직접 4월 1일부터 4월 29일까지 5주 동안 총 10회 진행하였다. 대조군에게

<Table 1> Summary of the education contents and methodologies

Session	Thema : specific contents	Methodologies
1	Introduction, general explanation of the study, writing content form & pretest	Lecture, HO, PPT
2	Introduction of Women's health and sex health	Lecture, HO, PPT, Photo
3	Disease and pathogen related with sex; cervical cancer and HPV: definition and prevalence	Lecture, HO, PPT, OX quiz
4	Medical management of cervical cancer and HPV vaccine	Lecture, HO, PPT, Demnonstration & practice
5	Cervical cancer screening and HPV exam, what is sex and sexual autonomy?	Lecture, HO, PPT, Group discussion & presentation
6	Assertiveness and negotiation in sexual risk reduction : communication skill	Lecture, HO, PPT, Group discussion & presentation
7	Assertiveness and negotiation in sexual risk reduction : contraceptive methods	Lecture, HO, PPT, Demonstration & practice, Group discussion
8	General principles of cancer prevention: healthy and risky behaviors	Lecture, HO, PPT,
9	Summary and reflection of sexual autonomy and sex health behavior	Lecture, Group discussion & presentation
10	Evaluation of program, posttest	Lecture, HO

HO: hand out; PPT: power point

직접적인 처치방법은 시행하지 않았으며 매체를 통한 지식 습득에 제한을 두지 않았다. 실험군과 대조군의 사전조사와 사후조사는 연구자가 실시하였다.

자료 분석 방법

자료는 SPSS WIN(version 14.0) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 집단간 동질성 확인은 Chi-square test로 분석하였으며, 기대분도수가 5명 이하인 경우는 Fisher's exact test를 실시하였다. 측정변수 HPV 지식과 자궁경부암 예방행위의도 및 성적 자율성에 대한 자료를 Kolmogonove-Smirnov test를 이용하여 검증한 결과 정규분포를 이루었으므로 모수방법을 적용하여 t-test로 확인하였다. 분석시 유의수준은 모두 p<.05로 정하

였다.

연구 결과

실험군과 대조군의 동질성 검정

실험군 37명과 대조군 39명의 일반적 특성에 대한 동질성 검정결과 연령, 암 가족력, 경부암 가족력, 성교육 경험 유무, 이성친구 유무, 경부암 세포검사 선지식, HPV 및 HPV 백신 선지식에 유의한 차이가 없어 두 군의 일반적 특성은 동질한 것으로 확인하였다<Table 2>.

HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 적용하기 전 사전조사에서 측정변수에 대한 동질성을 검사한 결과 HPV 지

<Table 2> Homogeneity test of general characteristics between experimental and control group

Characteristics	Category	Exp. (n=37)	Cont. (n=39)	χ^2/t	p
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
Age(yr)		18.54±.55	18.48±.68	.371	.711
Family history of cancer	Yes	13(35.1)	14(35.9)	.945	.568
	No	24(64.9)	25(64.1)		
Family history of cervical cancer	Yes	0	0		
	No	37(100)	39(100)		
Heard of sex education	Yes	1(2.7)	3(7.7)	.615	.318*
	No	36(97.3)	36(92.3)		
Opposite sex friend	Present	1(2.7)	4(10.2)	.441	.172*
	Never	31(83.8)	29(74.4)		
	Past	5(13.5)	6(15.4)		
Heard of pap smear	Yes	6(16.2)	5(12.8)	.752	.462
	No	31(83.8)	34(87.2)		
Heard of HPV	Yes	1(2.7)	6(15.4)	.108	.062*
	No	36(97.3)	33(84.6)		
Heard of HPV vaccine	Yes	1(2.7)	4(10.3)	.359	.196*
	No	36(97.3)	34(89.7)		

Fisher's exact test : * ; Exp: Experimental group ; Cont: control group

<Table 3> Homogeneity test of measurement variables between experimental and control group

Variables	Exp. (n=37)	Con. (n=39)	t	p
	M±SD	M±SD		
HPV knowledge	10.89±1.99	10.33±2.10	1.185	.240
Intention for cervical cancer preventive behaviors	9.38±2.50	10.02±2.76	-1.066	.290
Sexual autonomy	39.97±3.71	41.30±4.51	-1.402	.165

Exp: Experimental group ; Cont: control group

식은 평균점수는 실험군 10.89점, 대조군 10.33점으로 실험군이 높았으나 유의한 차이가 없었고, 자궁경부암 예방행위의도 평균점수도 실험군 9.38점, 대조군 10.02점으로 대조군이 높았으나 유의한 차이가 없었으며, 성적 자율성 평균점수도 실험군 39.97점, 대조군 41.30점으로 대조군이 높았으나 유의한 차이가 없어 두 군이 동질함을 확인하였다<Table 3>.

HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육의 효과

가설검정한 결과는 다음과 같다<Table 4>.

“HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 받은 실험군은 대조군보다 HPV 지식이 증가할 것이다.”의 제 1가설 검정결과, 실험군은 실험 전보다 실험 후 HPV 지식 평균점수가 1.73점 높아졌으며, 대조군은 0.02점 높아져, 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의한 차이로 높았으므로(t=2.828, p=.003) 지지되었다.

“HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 받은 실험군은 대조군보다 자궁경부암 예방행위의도가 높을 것이다.”의 제 2가설 검정결과, 실험군은 실험 전보다 실험 후 자궁경부암 예방행위의도 평균점수가 2.41점 높아졌으며, 대조군은 0.59점 높아져, 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의한 차이로 높았으므로(t=3.229, p=.001) 지지되었다.

“HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 받은 실험군은 대조군보다 성적 자율성이 향상될 것이다.”의 제 3가설 검정결과, 실험군은 실험 전보다 실험 후 성적 자율성 평균점수가 3.51점 높아졌으며, 대조군은 0.77점 높아져, 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의한 차이로 높았으므로(t=2.696, p=.005) 지지되었다.

논 의

본 연구는 자궁경부암이 발병연령이 낮아지고 있으나 원인이 밝혀져 있어 예방 가능한 암이기 때문에 국내에서 처음으로 미혼 여대생을 대상으로 자궁경부암과 HPV 예방 성교육을 하고 효과를 확인하였다. 특히 HPV는 성병의 원인균으로 여성의 성적 자기주장 정도에 의해 건강에 영향을 줄 수 있으므로 성교육 구성에 성적 자율성을 함양할 수 있는 교육내용도 포함하였다.

성교육 프로그램 전 HPV 지식의 평균점수는 실험군이 대조군보다 약간 높았으나 유의한 차이를 보이지 않았고, 실험 후 HPV 지식은 실험군이 대조군보다 유의하게 높아 HPV 지식이 향상 되었으므로 교육이 효과적이었다고 할 수 있다. HPV 지식에 대한 교육의 효과를 본 선행연구는 없어 직접 비교는 어려우며, 김혜원(2009)의 연구에서 교육프로그램을 적용하고 HPV의 내용을 자궁경부암 지식과 통합하여 그 결과를 보았는데 지식수준이 향상되었다고 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다. HPV 감염은 공공의 건강문제이지만 성 전파성 질환으로 잘 알려져 있기 있지 않기 때문에 Human immunodeficiency virus(이하 HIV)처럼 확실하게 정보 확산이 되지 않고 있으며, 건강관리자와 전문가 사이에서도 HPV에 관한 잘못된 지식이 만연되어 있다. 하지만 지속적인 고위험 HPV 감염시 95% 이상 자궁경부암을 유발하므로(Janicsek & Averette, 2001) 본 연구에서처럼 교육과 행동의 효과가 기대되는 여대생 뿐 아니라 청소년기부터 체계적인 교육을 계획하고 시행할 것을 권한다.

성교육 프로그램 전 자궁경부암 예방행위의도 평균점수는 실험군이 대조군보다 낮았으나 유의한 차이가 없었으며, 실험

<Table 4> Comparison of HPV knowledge, intention for cervical cancer preventive behaviors and sexual autonomy between experimental and control group

Variables	Group	Pretest	Posttest	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
HPV knowledge	Exp.(n=37)	10.89±1.99	12.62±1.86	1.73±2.87	2.828	.003
	Cont.(n=39)	10.33±2.10	10.35±1.53	0.02±2.36		
Intention for cervical cancer preventive behaviors	Exp.(n=37)	9.37±2.50	11.78±2.01	2.41±2.84	3.229	.001
	Cont.(n=39)	10.02±2.76	10.61±2.31	0.59±2.00		
Sexual autonomy	Exp.(n=37)	39.97±3.71	43.48±4.04	3.51±4.55	2.696	.005
	Cont.(n=39)	41.30±4.51	42.07±4.15	0.77±4.31		

후 실험군이 대조군에 비해 유의하게 높아 자궁경부암 예방 행위의도가 향상되었으므로 교육이 효과적이었다고 할 수 있다. 자궁경부암 예방중재에 대한 선행연구는 측정변수와 교육 대상과 교육방법에 따라 다양하지만 주로 Pap 지식과 검진률을 높이는 연구로(Blake, Weber, & Fletcher, 2004; Breifkopf, Pearson, & Breikopt, 2005), 자궁경부암과 HPV 감염 예방 및 HPV 백신 투여 의도를 교육의 효과로 본 선행연구는 없어 직접 비교는 어렵다. 대학생을 대상으로 한 김혜원(2009)의 연구에서 교육 후 Pap검진 의도점수와 HPV 백신 접종 의도 점수가 유의하게 높아져 본 연구결과와 유사하였다고 할 수 있다. 그리고 본 연구 사전조사 결과에서 실험군과 대조군 모두 Pap이나 HPV 백신에 대해 들어본 경험이 있다고 응답한 경우가 극소수였던 것은 자궁경부암에 대한 예방행위가 거의 되어 있지 않음을 의미한다고 할 수 있다. 이러한 결과는 대학생을 대상으로 한 김정효와 박미경(2009), 김혜원과 안혜영(2007) 및 영국여성을 대상으로 한 Marlow, Waller 및 Wardle(2007)의 보고내용과 유사하다. 이는 HPV에 대한 홍보가 제대로 이루어지고 있지 않은 현실을 반영한 것이라 할 수 있으며 이에 대한 향후 전략이 세워져야 한다고 생각된다. 그리고 본 연구에서는 문항수가 적어 자궁경부암 예방행위의도 측정도구의 신뢰도를 보지 못하였으므로 연구결과를 일반화하는데 제한적이라 보며 합당한 도구개발이 필요하다고 생각된다.

성교육 프로그램 전 성적 자율성 평균점수는 실험군이 대조군보다 낮았으나 유의한 차이를 보이지 않아 동질하였으며, 실험 후 실험군이 대조군에 비해 유의하게 높아 성적 자율성이 함양 되었으므로 교육이 효과적이었다고 인정할 수 있다. 대학생을 대상으로 성교육 프로그램을 실시한 신윤희 등(2005)의 연구에서도 성적 자율성은 교육 후 향상되어 본 연구와 일치된 결과를 보였다. 성적 자율성은 성적 자기주장과 일맥상통한 개념으로 성적인 상황에서 여성들이 자신의 몸에 대해 주인의식을 가지고 자기 감정의 균형, 자신의 이득, 자신의 부담감, 사회적으로 떳떳함 등을 추구할 수 있는 것으로 성 접촉 상황에서 자신의 느낌을 표현할 수 있는 능력이다(이지연과 이은섭, 2006). 따라서 성적 자율성이 내재되어 있다면 효과적인 의사소통기술로 성적 자기주장을 하여 상황적 분별력과 대응력을 발휘할 수 있다고 가정하고 본 연구에서 성적 자율성이 훈련을 통해 향상될 수 있는지 확인하고자 실시하였으며 효과를 입증하였다. 앞으로 성적 자율성 함양을 위한 교육을 대상자를 확대하여 청소년기에 실시하는 반복연구를 통해 일반화할 필요가 있다고 사료된다. 그리고 미혼 여대생들과의 만남이 용이한 대학에서 성과 관련된 자궁경부암 및 HPV 예방법을 알고 자신의 성 건강을 위해 성적 자율성을 높일 수 있도록 교육 확산 방안이 강구되어야 한다.

결론 및 제언

본 연구는 미혼 여대생을 대상으로 HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 실시하고, HPV 지식과 자궁경부암 예방 행위의도 및 성적자율성을 확인하고자 실시된 비동등성 대조군 전후실험설계이다. 연구결과에서 실험군과 대조군의 일반적인 특성이 동질한 것을 확인하고 가설검정하였다.

연구결과 HPV를 포함한 자궁경부암 예방 성교육을 받은 실험군은 대조군보다 HPV 지식($t=2.828$, $p=.003$)과 자궁경부암 예방행위의도($t=3.229$, $p=.001$), 성적 자율성($t=2.696$, $p=.005$)이 통계적으로 높았으며 유의한 차이를 보였다. 따라서 제시되었던 가설이 모두 지지되었다.

이상의 결과를 볼 때 미혼 여대생을 대상으로 한 자궁경부암 및 HPV 예방 성교육 프로그램이 효과적이었으므로 앞으로 여대생들에게 널리 적용할 수 있는 확산의 계기 및 근거를 제시하였기에 의의가 있는 연구라고 생각한다.

추후에는 자궁경부암 예방접종과 성적 자율성을 높일 수 있도록 청소년기로 대상자를 연령을 낮추어 본 프로그램을 적용한 확대연구를 제안하며, 특히 어린나이에 때부터 성적 자기주장을 확실히 할 수 있도록 지식의 내용을 나이에 맞게 수정하고 다차원적 전략을 수립하여 정보를 확대할 것을 제안한다.

참고문헌

- 김미향 (2005). *자궁경부암 검진유도 간호중재가 대상자의 재검진이행에 미치는 효과*. 전남대학교대학원 박사학위논문, 광주.
- 김성희 (2004). *여성암 조기검진 수검 및 반복 수검실태와 관련된 요인*. 부산대학교대학원 석사학위논문, 부산.
- 김정효, 박미경 (2009). 일부 여대생의 자궁경부암 지식과 인유두종바이러스 지식 및 감염 예방행위의도에 관한 연구. *한국간호교육학회지*, 15(2), 225-231.
- 김찬주, 김병기, 김승철, 김영태, 김용만, 박상윤, 송용상, 이낙우, 이원철, 이재관, 조치흠, 허수영, 박종섭, 이규완 (2007). 한국 젊은 여성의 성생활 양상, HPV 예방 백신 도입을 위한 연구. *부인종양* 18(3), 209-218.
- 김혜원, 안혜영 (2007). 일부 여대생의 인유두종 바이러스 지식에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 13(1), 13-20.
- 김혜원 (2009). 미혼 여대생에게 적용한 인유두종 바이러스 연계 자궁경부암 예방교육의 효과. *대한간호학회지*, 39(4), 490-498.
- 박상화, 박현조, 한정호 (2007). 콘돔사용과 인유두종바이러스 감염 예방효과. *인구의학연구논집*, 20, 75-85.

- 박소미, 장순복, 정재원 (2004). 도말검진에 대한 기혼여성들의 인지-정서적 속성 내용 분석. *한국모자보건학회지*, 8(1), 37-48.
- 박아미, 고석봉 (2008). 대구, 경북지역에서 자궁경부암 및 전암병변에 따른 HPV 감염 빈도와 양상. *대한산부인과학회지*, 51(10), 1128-1136.
- 신윤희, 진영경, 조성미, 조예령 (2005). 건강 신념 모델에 근거한 성교육 프로그램이 대학생의 성병 관련지식과 성적 자율성에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 35(7), 1304-1313.
- 안정연(2008). *유방암 및 자궁경부암 검진행위와 관련된 특성 분석*. 서울대학교대학원 석사학위논문, 서울.
- 이숙희 (2001). *보호시설 미혼모의 삶에 대한 참여연구*. 서울대학교대학원 박사학위논문, 서울.
- 이지연, 이은섭 (2006). 여성용 성적 자기주장성 척도의 개발 및 구인타당도 검증. *상담학연구*, 7(1), 47-63.
- 장순복 (2002). 대학생의 성적 자율성 측정도구 개발. *여성건강간호학회지*, 8(1), 106-115.
- 장순복, 이선경, 김영란 (2003). 여고생의 성적 자기주장 참여 효과. *대한간호학회지*, 33(5), 659-667.
- 주원덕, 김성훈, 김대연, 서대식, 김종혁, 김용만, 김영탁, 목정은, 남주현 (2004). 한국여성의 자궁경부 인유두종바이러스 유병율: 자궁경부 세포진검사 이상과 자궁경부 신생물의 위험도와의 관련성. *대부종콜포지*, 15(4), 309-316.
- 최경아, 김정혜, 이경순, 오진경, 유선니, 신해림 (2008). 우리나라 성인 여성의 HPV 감염과 HPV 백신 접종에 대한 지식 및 태도 조사. *대한산부인과학회지*, 51(6), 617-623.
- Agosti, J. M., & Goldie, S. J. (2007). Introducing HPV vaccine in developing countries. *N Eng J Med*, 356, 1908-1910.
- California, San Francisco, Institute for American Cancer Society. (1995, August). Overview: Cervical cancer. Retrieved September 9, 2009, from the American Cancer Society Web site: <http://www.cancer.org/cancer/cervicalcancer>
- Blake, D. R., Weber, B. M., & Fletcher, K. E. (2004). Adolescent and young adults women's misunderstanding of the pap smear. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 158(10), 966-970.
- Breifkopf, K. R., Pearson, H. C., & Breikopt, D. M. (2005). Poor knowledge regarding the Pap test among know income women undergoing routine screening. *Perspect Sex Reprod Health*, 37(2), 78-84.
- Cohen, J. (1988). *statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Diane, R. B., Brittany, M. W., & Kenneth, E. F. (2004). Adolescent and young adult women's misunderstanding of the term pap smear. *ARCH Pediatr Adoloesc*, 158, 966-970.
- Dunne, E. F., Unger, E. R., Sternberg, M., McQuillan G., Swan, D. C., Patel, S. S., & Markowitz, L. E. (2007). Prevalence of HPV infection among females in the United States. *JAMA*, 297(8), 813-819.
- Fletcher, P. C., & Bryden, P. J. (2005). Preliminary examination of cervical health practices and knowledge among university aged females. *College Student Journal*, 39, 469-477.
- Janicet, M. F., & Averette, H. E. (2001). Cervical cancer: Prevention, diagnosis and therapeutics. *CA cancer J Clin*, 51, 92-114.
- Chung cheong buk-do, South Korea, Institute for Korea Centers for Disease Control Prevention (2004, January). Malignant neoplasm of cervix uteri (KCD-10). Retrieved October, 9, 2009 from the Korea Centers for Disease Control Prevention Web site: <http://www.cdc.go.kr/kcdchome>
- Marlow, L. A., Waller, J., & Wardle, J (2007). Public awareness that HPV is a risk factor for cervical cancer. *British Journal of Cancer*, 97, 691-694.
- Parkin, D. M., Bray, F., Ferlay, J., & Pisani, P. (2005). Global cancer statistics, 2002. *Cancer J Clinicians*, 55, 74-108.

Effects of Preventive Sexual Education of HPV on HPV Knowledge, Cervical Cancer Preventive Behaviors, and Sexual Autonomy in Female University Students

Kim, Jung Hyo¹⁾ · Park, Mi Kyung²⁾

1) Professor, Chosun Nursing College

2) Assistant Professor, Department of Nursing, Nambu University

Purpose: This research was conducted to determine the effects on HPV knowledge, cervical cancer preventive behaviors, and sexual autonomy of female university students after they received sexual education to prevent HPV involved cervical cancer. **Method:** By using a non-equivalent control group pretest and posttest design, the experiment was conducted with a test group of 37 students and a control group of 39 students. **Result:** There were statistically significant increases in HPV knowledge ($p=.003$), cervical cancer preventive behaviors ($p=.001$), and sexual autonomy ($p=.005$) in the experimental group compared to the control group. **Conclusion:** It is concluded that this research is valid because this research program has proved to be effective in increasing HPV knowledge, cervical cancer preventive behaviors, and sexual autonomy, and it has provided a foundation to be used with other female university students.

Key words : Female, Cervical cancer, HPV, Prevention, Autonomy

• Address reprint requests to : Park, Mi Kyung

Department of Nursing, Nambu University

864-1, Wolgye-dong, Gwangsan-gu, Gwangju 506-706, Korea

Tel: 82-62-970-0153 Fax: 82-62-970-0153 E-mail: pmk0220@nambu.ac.kr