

비 보건계열 남자대학생의 인유두종 바이러스 예방접종 의도에 영향을 미치는 자궁경부암 지식 및 건강신념 융합연구

정성원
극동대학교 간호학과

A convergence study of cervical cancer knowledge and health belief affecting male non-health related majoring students' HPV vaccination intentions

SungWon Jung
Department of Nursing, Far East University

요 약 본 연구는 성(性)에 호기심이 많으며, 전공 교과목에서 질병을 다루지 않는 비 보건계열 남학생들의 자궁경부암 예방접종에 대한 의도와 그에 영향을 미치는 지식과 건강신념을 확인하기 위하여 시도되었다. 두 개 도시에 위치하고 있는 대학의 보건계열을 제외한 남학생을 159명을 대상으로 자궁경부암과 예방접종에 대한 지식, 건강신념 그리고 예방접종의도를 자기인식 설문지를 통해 수집하고 SPSS Win 18 Ver.을 이용하여 다집단 분석을 실시하였다. 자궁경부암 지식이 높을수록 자궁경부암 예방접종 의도가 높았고($\beta=.200, p=.01$), 건강신념 역시 예방접종 의도와 관련이 있는데, 특히 지각된 심각성이 높을수록 자궁경부암 예방접종 의도가 높았다($\beta=.362, p=.01$). 성 건강은 여성과 남성을 별개로 생각할 수 없으므로 대학교육과정 내 성 건강에 대한 건강신념을 높일 수 있는 융합적인 비교과프로그램이 마련되어야 한다.

주제어 : 비 보건계열, 남자 대학생, 자궁경부암, 접종 의도, 건강신념, 지각된 심각성

Abstract This study is to investigate the HPV vaccination intention among male university students by cervical cancer knowledge and health belief. A sample of 159 male non-health related majoring students was asked to respond to a self-administrated questionnaire about the intention to inject HPV vaccine, knowledges of cervical cancer, and the level of health belief. T-test, ANOVA, pearson's correlation coefficient and multiple group analysis were utilized. Vaccination intention had a positive relation with knowledge of cervical cancer($\beta=.200, p=.01$). Health belief was also related with the vaccination intention. There was a significant relation between the vaccination intention and perceived seriousness ($\beta=.362, p=.01$). This study suggested that the health and HPV convergent education at least as an extracurricular course should be offer to male university students for them to develop an intention to HPV vaccination.

Key Words : male student, HPV, vaccination intention, health belief, perceived seriousness

1. 서론

우리나라 여성의 암 발생 현황 6위는 자궁경부암(연령 표준화율 9.5)이고 같은 시기 미국은 10위 내에 자궁경부

암은 없지만 자궁체부암이 5위(19.1), 영국은 자궁체부암이 5위(13.9), 자궁경부암이 8위(7.1)였다[1]. 우리나라 여성에서 발생율이 높은 자궁경부암의 원인은 인유두종바이러스(Human Papillomavirus : HPV)로 알려져 있다[2].

* This research was supported by a research fund (FEU2017R25) by Far East University.

Corresponding Author : Sungwon Jung (soora918@daum.net)

Received January 26, 2018

Revised March 8, 2018

Accepted March 20, 2018

Published March 28, 2018

HPV 관련 질환을 예방할 수 있는 HPV 백신은 성인에서 필요한 예방접종 중 하나이며, 보건학적으로는 접종 전 비용효과의 타당성이 확보되어야 한다[3,4]. 근래 우리나라 여성의 자궁경부암 발생연령은 낮아지는 추세로 HPV 백신이 임상시험으로 안전성이 검토되었으며 성 접촉 시작 전 3회 접종 원칙이나 9-13세 연령에서 2회 접종을 권고하고 있어 보건복지부에서는 여성청소년 대상으로 자궁경부암 백신 무료접종서비스를 시작하였다[5,6].

HPV는 접촉에 의해 전염되기 때문에 America Center for Disease Control에 의하면 여성뿐만 아니라 남성도 인유두종 바이러스 관련 암이 발병하며, 남성생식기 암 예방법으로 남성에게 HPV 예방 접종이 필요하다고 보고하였다[7]. 남성이 HPV에 감염되었을 때 특별한 증상이 발현하지 않을 수 있고, 감염 확인 여부 검사 방법이 존재하지 않아 자신이 HPV 감염 사실을 알지 못해 성관계로 여성에게 HPV를 전파시킬 수 있으며, 그 결과 자궁경부암 발생을 증가시킨다[8,9].

남성과 여성 모두 백신을 접종할 경우 여성만 백신을 접종하는 경우보다 HPV 감염율이 낮아지고, 자궁경부암의 발생률 역시 감소시킬 수 있다[10]. 자궁경부암 관련 지식 습득으로 암 예방 행위에 차이가 있고[11], HPV 관련 지식은 예방접종 의도 및 수용도를 향상시켜 예방접종률을 높이기 때문에 매우 중요한 요인이다[11,12].

HPV 감염의 1차적 위험요인은 성 생활인데 HPV로 인한 건강 위협을 여성만의 문제로 국한하는 것은 위험하며 HPV 감염 예방에 남성이 포함되어야 함을 검토해야 한다. 국외 연구에서는 남성 대상으로 HPV에 대한 지식수준과 백신 접종 의향을 파악하거나, 성활동 요인과 HPV 백신 접종의향을 확인하는 연구들이 수행되었다[9,14,15].

반면 우리나라에서는 성인남성과 군인의 지식과 접종 의향을 확인하는 연구[16,17]를 제외하면 HPV 관련 연구는 주로 여대생의 자궁경부암, HPV 예방접종관련 건강신념 및 접종실태[18]와 간호대학생 백신접종 유무에 따른 효능감, 건강신념 및 자궁경부암 지식의 영향요인[19] 등 여대생이 대상인 연구, 중고생 딸을 키우는 어머니의 자궁경부암 지식과 자녀의 백신접종 실태[13,20,21], 예방접종 권고 대상자인 중고등 여학생 백신접종 실태[22,23], 그리고 직업에 따라 중고등학교 보건교사, 보건직 여성공무원, 임상간호사의 HPV 에 대한 지식에 대한연구 등이 이루어 졌다[11,24,25].

따라서 본 연구는 HPV가 여성만의 건강문제가 아닌 남성에게도 중요한 건강문제로 인식되어야 하므로 시적으로 이성교제가 자유로워지는 대학생들 중 정규 수업에서 HPV를 접했을 가능성이 적은 비보건계열 전공 남학생의 자궁경부암 관련 지식과 건강신념 그리고 HPV 백신 접종 의도를 확인하고자 한다.

이에 본 연구는 남자 대학생을 대상으로 인유두종 바이러스에 관한 지식수준, 건강신념이 예방접종 의도를 파악함으로써 추후 남자 대학생을 대상으로 한 자궁경부암 예방 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

첫째, 남자 대학생의 자궁경부암 지식을 파악한다.

둘째, 남자 대학생의 HPV 예방접종 의도를 파악한다.

셋째, 남자 대학생의 건강신념을 파악한다.

넷째, 남자 대학생의 HPV 예방접종 의도와 지식 및 건강신념의 관련성을 측정한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 구조화된 설문지를 통해 자궁경부암, 인유두종 바이러스(HPV) 및 백신에 관한 지식수준과 인유두종 예방접종에 관한 건강신념 및 예방접종 의도를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 자궁경부암과 인유두종 바이러스에 대한 기초 지식을 이미 접했을 가능성이 있는 간호학과, 방사선학과, 임상병리학과, 작업치료학과 등 보건관련 학과를 배제한 C도 소재 K대와 K도 소재 P대학 남자 대학생이며, 연구에 대한 설명을 듣고 참여에 동의한 자로 2017년 3월 8일부터 27일까지 160명을 편의표집 하여 응답이 누락된 1명을 제외한 159명이다. 표본수는 G-power 3.1프로그램을 이용하여 중간정도의 효과크기 0.3, 검정력 95%, 유의수준 .05로 하였을 때 총 138명으로 산정되었다. 이를 바탕으로 한 표본의 크기 159명은 통계적 검정력에 문제가 없는 것으로 파악되었다.

2.3 연구도구

본 연구는 자료를 수집하기 위하여 구조화된 설문지

를 이용하였으며 설문지는 자궁경부암과 인유두종 바이러스에 대한 지식, 인유두종 바이러스 백신 접종 의도, 건강신념, 총 3개 영역으로 구성되어 있으며. 자궁경부암과 인유두종 바이러스에 대한 지식은 23문항으로 자궁경부암 지식 10문항, 인유두종 바이러스 지식 10문항, 인유두종 바이러스 백신 지식 3문항으로 구성하였다. 건강신념 10 문항, 인유두종 바이러스 백신 접종 의도 4 문항으로 구성하였다.

2.3.1 자궁경부암, 인유두종 바이러스 및 백신에 대한 지식

Kim과 Park[26]의 자궁경부암 지식 측정도구와 Kim과 Ahn[27]의 인유두종 바이러스 지식 측정도구를 수정, 보완한 Lee와 Park[18]의 자궁경부암지식 측정도구를 사용하여 측정하였다. 자궁경부암과 인유두종 바이러스 지식은 각각 10문항, 총 20문항이고 인유두종 바이러스 백신에 대한 지식은 총 3문항으로 “그렇다”와 “아니다”로 선택하여 정답일 경우 1점, 오답일 경우 0점으로 측정하여 점수가 높으면 지식이 높음을 의미한다.

2.3.2 건강신념

Choi 등[28]이 건강신념모델을 응용하여 개발하고 Lee와 Park[18]이 수정 보완한 도구를 수정, 보완하여 측정 하였다. 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성 총 10문항이며, “매우 그렇다” 4점, “대체로 그렇다” 3점, “대체로 그렇지 않다” 2점, “매우 그렇지 않다” 1점으로 측정 하여 점수가 높을수록 예방접종 관련 건강신념이 높다. Lee와 Park[18]의 연구에서 건강신념측정도구의 Cronbach’s α는 지각된 민감성 .71, 지각된 심각성 .67, 지각된 유익성 .75, 지각된 장애 .71이었고, 본 연구에서는 지각된 민감성 .69, 지각된 심각성 .84, 지각된 유익성 .86, 지각된 장애 .77이었다.

2.3.3 인유두종 바이러스 백신 접종 의도

McRee 등[29]이 인유두종 바이러스 예방접종 의도를 측정하기 위해 개발하고 Lee[30]가 번역, 보완한 도구를 수정, 보완하여 측정하였다. 백신 접종 의도가 있는지 4문항으로 측정 하였으며 ‘매우 동의하지 않는다’ 1점, ‘동의하지 않는다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘동의한다’ 4점, ‘매우 동의한다’ 5점의 5점 척도로 점수가 높을수록 인유두종 바이러스 백신접종 의도가 높음을 의미한다. Cronbach’s α는 Lee[30]의 연구에서는 .86이었으며 본 연구에서는

.87이었다.

2.4 분석방법

수집된 자료는 SPSS version 18.0 통계프로그램을 사용하여 분석되었다. 남자대학생의 일반적인 특성, 지식, 건강신념, 접종 의도는 기술적 통계 방법을 사용하였다. 일반적 특성, 지식, 건강신념에 따른 접종 의도의 집단간 차이는 t-test, ANOVA 검정법을 이용하였다. 또한 지식, 건강신념, 접종 의도 간의 상관관계는 pearson’s correlation coefficient를 산출하였고, 지식에 따른 접종 의도에 영향을 미치는 건강신념의 조절효과를 검증하기 위해 다집단 분석(multiple group analysis)을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적인 특성

연구 대상자의 인구사회학적 특성을 분석한 결과, 학년 분포는 1학년이 33.3%로 가장 많았고 평균연령이 21.4세였으며, 종교는 무교가 53.4%로 과반수를 넘었으며 그 다음으로 카톨릭 28.3%, 기독교 10.7% 순이었다. 대상자의 혼인 상태는 미혼이 대다수 이지만 1.3%가 기혼이었다. 담배를 피는 학생은 69.2%, 음주를 하는 학생은 84.3%였고, 자궁경부암을 겪은 가족을 둔 학생은 6명(3.8%)이었다. Table. 1

Table 1. General Characteristics of Participants (N=159)

Characteristics	Categories	n(M)	%(SD)
Age	21.24±2.39	21.24	2.39
Grade	First	53	33.3
	Second	41	25.8
	Third	45	28.3
	Fourth	20	12.6
Religion	Catholic	45	28.3
	Christian	17	10.7
	Buddhist	12	7.5
	None	85	53.4
Marriage	unmarried	155	97.5
	married	3	1.9
	N/A	1	0.6
Smoking experience	Yes	110	69.2
	No	49	30.8
Alcohol consumption	Yes	134	84.3
	No	25	15.7
Family history of cervical cancer	Yes	6	3.8
	No	153	96.2

3.2 대상자의 성관련 특성, 자궁경부암 지식, 접종 의도와 건강신념

자궁경부암 관련 지식은 자궁경부암에 대해 10점에 평균 6.58점을 HPV에 대해 10점 중 평균 6.12점, HPV 백신에 대해 3점에 평균 1.92점으로 나타났다. Table. 2

Table 2. Level of knowledge

Category	Min	Max	Mean
Cervical cancer knowledge	2	10	6.58±1.73
HPV knowledge	2	10	6.12±1.63
HPV vaccination knowledge	0	3	1.92±0.77

Table 3. Sex-related Characteristics of Participants (N=159)

Characteristics	Categories	n(M)	%(SD)
Sexual experience	Yes	77	48.4
	No	82	51.6
First age of sexual experience (N=77)		18.97	1.9
Have you heard HPV?	Yes	48	30.2
	No	111	69.8
Have you heard HPV vaccine?	Yes	41	25.8
	No	117	73.6
Knowledge of cervical cancer(Total: 23)		14.6	2.9
Health Belief	Perceived sensitivity(8)	3.1	1.2
	Perceived seriousness(8)	5.5	1.8
	Perceived benefit(8)	5.6	1.7
	Perceived barrier(16)	9.4	2.9
	Total(40)	23.6	3.8
HPV vaccination intention		12.8	3.6

Table 4. Stepwise Regressions on HPV knowledge, Health belief and HPV vaccination intention

	Model 1(β)	Model 2(β)	Model 3(β)
Grade	-.151*	-.135*	-.182*
Religion	-.115	-.154	-.156
Marriage	-.035	-.030	-.068
Smoking experience	.194*	.185	.190*
Alcohol consumption	-.063	-.046	-.093
Family history of cervical cancer	.079	.060	.089
First age of sexual experience	.073	.074	.127
Have you heard HPV?	-.037	.020	.005
Have you heard HPV vaccine?	-.252	-.353	-.365*
Knowledge of cervical cancer		.200**	.224**
Health Belief			.185
			.362**
			.198*
			.045
R square	.118	.152	.309*
F for R square	0.979	1.165	1.947

dependent variable: HPV vaccination intention

** p<0.01, *p<0.05

대상자의 성경험과 HPV 관련 특성을 분석한 결과, 대상자의 159명 중 77명(48.4%)이 성경험이 있으며, 처음 성경험을 한 평균연령은 19.0세였다. 인유두종 바이러스를 들어본 적이 있는 학생은 30.2%, HPV 백신을 들어본 학생은 25.8%였다.

자궁경부암 관련 지식 23문항의 평균 점수는 14.6점이었고, 건강신념에서 지각된 민감성은 최대 8점에 3.08점, 지각된 심각성은 8점에 5.50점, 지각된 유익성 8점에 5.62점, 지각된 장애성은 16점에 9.41점으로 건강신념 40점에 23.61점 이었다. HPV 백신 접종 의도는 20점에 12.81점 이었다. Table. 3

3.3 접종의도, 자궁경부암 지식 그리고 건강신념과의 관련성

HPV 접종 의도에 백신에 대한 지식 및 건강 신념이 미치는 조절효과 분석 결과는 자궁경부암 예방 백신에 대한 사전 지식이 있는 경우, 백신 접종 의도에 유의한 영향을 미치지 못하였으나, 자궁경부암에 대한 관련 지식이 있는 경우 접종을 하고자 하는 의도가 증가($\beta=.200, p=.01$)하는 것으로 검증되었다. 한편, 건강신념이 있는 경우, 백신 접종 의도에 유의한 영향을 미쳤는데, 지각된 심각성($\beta=.362, p=.01$) 및 지각된 유익성($\beta=.198, p=.05$)이 높을수록 높아졌다. 자궁경부암에 대한 지식($\beta=.224, p=.01$)은 건강신념과 상호작용하여 백신 접종 의도를 더 높였다. Table. 4

4. 고찰

인유두종 바이러스가 여성에게만 국한되지 않고 남성에게도 생식기 질환을 유발할 수 있다고 하나 많이 알려져 있지 않은 편이다. 본 연구는 HPV 감염예방의 초점을 생활방식에서 자유로워진 남자대학생에 두고 자궁경부암 관련 지식, 건강 신념, 백신접종의도의 관련성을 확인하고자 수행되었다.

남자 대학생들은 25.8%만 HPV 백신을 알고 있었는데 성인남성의 22.3%가 HPV 백신을 알고 있던 기존연구 [16]와는 유사하지만 간호대 여학생의 경우 96.6%, 일반 여대생의 경우 44.9%, 여고생 딸을 둔 어머니들의 43.2%가 HPV 백신을 알고 있어 본 연구와 큰 차이를 보이는데 이는 남성들이 HPV나 자궁경부암 등을 여성에만 해당하는 질환이라고 간주하기 때문으로 여겨지며 같은 여성이어도 전공교과목 내에서 HPV를 접했던 경험 여부가 백신 인지 차이를 생기게 하는 것으로 보인다[19,23]. 남학생들의 성관련 행태를 보면 성경험이 있는 대상자는 48.4%이고, 처음 성경험을 한 나이가 평균 19.0세였는데, 병사를 대상으로 한 Shin과 Park[17]의 연구에서는 성경험이 있는 대상자는 84.4%, Kim[21]의 남녀대학생을 대상으로 하는 연구에서의 성경험이 있는 남자대학생은 59.8%로 본 연구가 낮았고, 남자 성인을 대상으로 한 Park과 Park[16]의 연구에서는 처음 성경험을 한 나이가 22.0세로 본 연구 대상자들과 성관련 행태에서 차이를 보였는데 두 지역에서 편의추출로 연구를 시행하여 차이가 있는 것으로 사료된다. HPV 관련 연구들에서 여자대학생의 성경험이 있는 경우는 10~16% 수준이고 처음 성경험을 한 나이는 20.3세로 성경험 여부는 차이가 있었으나 처음 성경험을 한 나이는 유사하였다[12,19,31,32]. 전체적으로 대상자들의 자궁경부암과 HPV, HPV 백신에 대한 지식은 60% 수준의 정답률을 보였고 같은 23문항의 도구를 사용한 여대생의 자궁경부암 관련 지식 정답률은 59.6%, 여고생의 정답률도 60%로 매우 유사하였다 [23,32]. 20문항으로 이루어진 병사들의 자궁경부암 관련 지식 정답률은 66.7%, 성인남성의 정답률은 약 60%을 보였고[16,17], 9문항의 도구를 사용한 보건직 여성 공무원의 정답률은 56.3%, 25개 문항을 사용한 보건교사의 정답률은 54.7%로 도구의 문항수가 다르지만 정답률 50%를 상회하였다[24,25]. 성별, 연령, 백신접종 여부, 의료관련 여부 등의 차이가 있음에도 불구하고 유사한 정답률

이 나타난 이유는 개인적인 필요성과 건강의 중요성 인지가 지식수준에 영향을 준 것으로 보인다.

건강신념은 HPV 예방 접종 수용도를 향상시키는데 [15], 본 연구에서 지각된 민감성과 지각된 장애성은 상대적으로 낮고, 지각된 심각성과 유익성은 상대적으로 높게 나타났는데, 이는 같은 도구를 이용했던 여대생 대상연구들과 유사하였다[18,23]. HPV 감염에 대해서는 심각할 것으로 여기나 본인이 감염될 수 있다는 민감성은 낮으며, 백신 접종이 생식기 건강에 유익할 것이라 생각하나, 고가의 백신, 부정적인 접종 결과 등이 접종에 장애가 되는 것으로 보인다.

남성의 HPV 의도에 영향을 미치는 요인은 일반적 특성에서 '교육수준'($\chi^2=10.47, p=.015$)만 차이가 있고, 성관련 특성에서는 차이가 없었으며, 병사들에서 일반적 특성의 '교육수준'($\chi^2=12.24, p=.002$)성관련 특성으로 '처음만난 후 성관계까지 걸리는 시간'($\chi^2=11.79, p=.003$)과 '군복무 내 성교육 경험'($\chi^2=12.27, p=.001$)이 있는데[16,17], 본 연구에서도 남자대학생의 성관련 특성은 접종 의도와 관련성이 없었지만 지식은 접종 의도와 관련성이 있어 교육수준이 높을수록 성교육의 기회가 많기 때문에 자궁경부암 관련 지식을 축적할 수 있던 것으로 보인다. 또한, 다집단 분석을 통해 HPV 예방접종 의도는 자궁경부암 관련 지식수준과 건강신념이 상호작용하는 것으로 확인되었는데 '백신의 안전성 걱정'이 남학생의 백신 접종 의도에 유의(OR=2.44, 95% CI 1.09~5.47)한 것으로 나타난 Kim[12]의 연구결과와 함께 고려해 보면, 남학생들에게는 지각된 장애성을 낮출 수 있는 HPV 관련 교육 제공으로 남녀의 생식기 건강을 확보해 줄 수 있는 남학생의 HPV 백신 접종 의도를 높일 수 있는 긍정적인 결과를 기대할 수 있다.

대상자들이 성관련 특성 기입 시 실제와 다르게 응답했을 가능성이 존재한다. 또한, 민감한 부분이라 많은 문항을 포함하지 못한 것과 비보건계열 남학생들의 전공계열을 자연계와 인문계로 구별하지 못한 것이 본 연구의 제한점이라 할 수 있다. 대상자들의 다양한 특성을 확인하여 결과를 비교할 수 있는 추후연구가 필요하다.

5. 요약 및 결론

본 연구는 경기 및 충북 일부지역 비보건계열 남자 대

학생을 대상으로 HPV 예방접종 의도와 관련요인을 파악하고자 하였다. 구조화된 자가기입식 설문지를 이용하여 일반적 특성, 자궁경부암 관련 지식, 건강신념, HPV 접종 의도를 수집하였고, t-test, ANOVA, 다집단분석을 통해 접종 의도와 지식 및 건강신념간의 관련성을 확인하였다. 대상자는 159명으로 평균연령 21.24± 2.390세였고, 78명(48.4%)이 성경험이 있었으며 자궁경부암 관련 지식 점수는 23점 만점에 평균 14.6점이었다. 연구결과 자궁경부암 관련 지식이 있으면 HPV 백신 접종 의도가 증가하고, 특히 건강신념 중 지각된 심각성과 지각된 유익성이 HPV 백신 접종 의도와 높은 관련이 있었으며, 지식과 건강신념의 상호작용이 HPV 백신 접종 의도를 높였다. 남성에게도 부정적인 건강결과를 야기할 수 있는 HPV 감염을 예방하기 위해서는 대학 내 성교육 시 자궁경부암 관련 지식을 제공하여 HPV 관련 지식수준을 높이고, 표준화된 남성대상 HPV 지식측정 도구가 마련되어야 한다. 또한, 건강신념 중 지각된 민감성을 향상시키면서 지각된 장애성을 낮출 수 있는 융합적인 비교과 프로그램이 대학교육 과정에 포함된다면 남학생의 예방접종 의도가 증가할 것이다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare, Korea Central Cancer Registry & National Cancer Center. (2015). *Annual report of cancer statistics in Korea in 2013*, Sejong: Ministry of Health and Welfare
- [2] American Cancer Society. *Do We Know What Causes Cervical Cancer?*
<https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/causes-risks-prevention/what-causes.html>
- [3] H. J. Cheong. (2011). Vaccination necessary for Korean adults. *J Korean Med Assoc.*, 54(12). 1289-1296.
- [4] K. Seo, J. K. Oh & H. R. Shin. (2008). Efficacy of human papillomavirus vaccine as an anticancer vaccine. *J Korean Matern Child Health*, 12(1). 1-7.
- [5] Korean Center for Diseases Control. *Free prevention injection of HPV*. http://cdc.go.kr/CDC/cms/content/mobile/40/69340_view.tml
- [6] B. G. Kim. (2015). Update of human papillomavirus vaccination. *J Korean Med Assoc.* 58(4). 313-318.
- [7] Center for Disease Control. *Human Papillomavirus (HPV) Vaccination & Cancer Prevention*.
<https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/index.html>
- [8] T. S. McPartland, B. A. Weaver, S. K. Lee & L. A. Koutsky. (2005). Men's perceptions and knowledge of human papillomavirus (HPV) infection and cervical cancer. *J Am Coll Health* 53(5). 225-230.
- [9] M. Pitts et al., (2009) Singaporean men's knowledge of cervical cancer and human papillomavirus (HPV) and their attitudes towards HPV vaccination. *Vaccine*. 27(22). 2989-2993.
- [10] I.H. Frazer et al. (2006). Advances in prevention of cervical cancer and other human papillomavirus-related diseases. *Pediatr Infect Dis J.* 25(2). 65-82.
- [11] M. H. Lee, E. J. Lim, Y. H. Yu & M. H. Jun. (2011). Clinical nurses' HPV-related knowledge and perception of cancer causes: HPV vaccinated vs. not vaccinated", *Korean J Women Health Nurs*. 17(1). 1-9.
- [12] H. W. Kim. (2011). Comparison of factors associated with intention to receive human papillomavirus vaccine between male and female undergraduate students. *Korean J Women Health Nurs*. 17(40). 415-425.
- [13] J. A. Kahn, S. L. Rosenthal, Y. Jin, B. Huang, A. Namakydoust & G. D. Zimet, (2008). Rates of human papillomavirus vaccination, attitudes about vaccination, and human papillomavirus prevalence in young women. *Obstet Gynecol.* 111(5). 1103-1110.
- [14] D. G. Ferris et al. (2009). Variables associated with human papillomavirus (HPV) vaccine acceptance by men. *J Am Board Fam Med.* 22(1). 34-42.
- [15] C. D. Walsh, A. Gera, M. Shah, A. Sharma, J. E. Powell & S. Wilson. (2008). Public knowledge and attitudes towards Human Papilloma Virus (HPV) vaccination. *BMC Public Health*. 8. 368.
- [16] S. J. Park & H.J. Park. (2012). Knowledge regarding cervical cancer, human papillomavirus and acceptance of vaccination in Korean adult men. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 19(2). 201-211.
- [17] H. J. Shin & H. J. Park, (2015). Knowledge regarding cervical cancer, human papillomavirus and intention for vaccination among the personnel in Korean Military Service. *J Korean Acad Fundam Nurs*. 22(2). 158-168.
- [18] E. J. Lee & J. S. Park. (2011). Knowledge about cervical cancer, health belief and human papillomavirus vaccination rate in female university students. *J Korean Oncol Nurs*. 11(1). 65-73.
- [19] M. A. Shin. (2016). Factors affecting self-efficacy, health belief, and knowledge on vaccination against cervical cancer among nursing students. *Journal of Korean Contents Association*. 16(4). 359-367.

[20] Y. Lim & H. Cho. (2017). A Convergence Study of Cervical Cancer Knowledge and Cervical Cancer Preventing Behavioral Intention according to Cervical Cancer Preventing Behavior Type among Unmarried Women. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(10). 95-104.

[21] H. M. Park & H. E. Oh. (2014). Factors associated with the intention of human papillomavirus vaccination among mothers of junior high school daughter. *Journal of Korean Contents Association*. 14(8). 307-318.

[22] M. S. Choi & S. H. Chun. (2015). HPV(human papillomavirus) vaccination coverage and intention among female middle and high school students. *J. Korean Soc. Living Environ. Sys.* 22(1). 93-105.

[23] Y. E. Lee, J. S. Park & E. J. Choi. (2013). The exact state of female high school students' knowledge about cervical cancer, human papillomavirus vaccination related health belief and vaccination rate. *J Korean Matern Child Health*. 17(1). 27-37.

[24] C. H. Kim & J. E. Song. (2012). The relationships among knowledge, information seeking behavior, and willingness for education about human papillomavirus vaccination in the middle or high school teachers. *Journal of Korean Basic Nursing Science*. 14(4). 239-248.

[25] D. H. Cho. et al. (2010). Awareness and knowledge of human papillomavirus infection among female public health personnel. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*. 53(5). 410-415.

[26] J. K. Kim & M. K. Park. (2009). Study on the knowledge of cervical cancer and human papillomavirus and preventive behavior intention of female university students. *J Korea Acad Soc Nurs Edu*. 15(2). 225-31.

[27] H. W. Kim & H .Y. Ahn. (2007). Study on the Knowledge of Human Papilloma Virus in Female University Students. *Korean J Women Health Nurs*. 13(1). 13-20.

[28] K. A. Choi, J. H. Kim, K. S. Lee, J. K. Oh, S. N. Liu & H .L. Shin. (2008), Knowledge of human papillomavirus infection and acceptability of vaccination among adult women in Korea. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*. 51(6). 617-623.

[29] A. L. McRee, N. T. Brewer, P. L. Reiter, S. L. Gottlieb & J. S. Smith. (2010). The Carolina HPV immunization attitudes and beliefs scale (CHIAS): scale development and associations with intentions to vaccinate. *Sex Transm Dis*. 37(4). 234-239.

[30] E. J. Lee, (2010). *Effects of HPV vaccination education*

on college women's knowledge, health belief, and intention. Master thesis, Chunbuk National University, Chungju.

[31] K. S. Bang et al. (2011). Female university students' HPVrelated knowledge and influencing factors on HPV vaccination. *J Korean Oncol Nurs*. 11(3). 186-192.

[32] S. H. Bang et al. (2010). Human papillomavirus vaccination status and related factors among some female college students. *J Korean Matern Child Health*. 16(2). 186-194.

정 성 원(Jung, Sung Won)

[정회원]



- 1998년 2월 : 고려대학교 간호학과(간호학사)
- 2001년 8월 : 고려대학교 보건학과(보건학석사)
- 2011년 2월 : 고려대학교 보건학과(보건학석사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 극동대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 모자보건, 공공성
- E-Mail : soora918@daum.net