Journal of Radiation Industry 13(3) : 215~222(2019)

여자 대학생의 인유두종바이러스 지식 및 건강신념과 예방접종의 관련성

고준오[1] · 문일봉[2,*] · 손석준[3] · 곽종길[2,4]

[1]전남대학교 학생보건진료소, [2]광주보건대학교 방사선과,
[3]전남대학교의과대학 예방의학교실, [4]KS 병원 종합건진센터

Relationship between Human Papillomavirus Knowledge and Health Beliefs, and Immunization of Female University Students

Jun-Oh Ko[1], Il-Bong Moon[2,*], Seok-Joon Sohn[3] and Jong-Gil Kwak[2,4]

[1]*Health Care Center, Chonnam National University, 77, Yongbong-ro, Buk-gu, Gwangju 61186, Republic of Korea*
[2]*Department of Radiological Technology, Gwangju Health University, 73, Bungmun-daero, 419 beon-gil, Gwangsan-gu, Gwangju 62271, Republic of Korea*
[3]*Department of Preventive Medicine, Chonnam National University Medical School, 160, Baekseo-ro, Dong-gu, Gwangju 61469, Republic of Korea*
[4]*Comprehensive Medical Examination Center, KS Hospital, 220, Wangbeodeul-ro, Gwangsan-gu, Gwangju 62248, Republic of Korea*

Abstract - The purpose of this study is to provide statistical data for increasing vaccination rates for HPV (Human Papillomavirus) preventing cervical cancer by analyzing and understanding the degree of cervical cancer knowledge and applying the health belief model to female university students. The subjects of this study are 202 female university students who are enrolled in C university in G city. Among the subjects, 68 (33.7%) were immunized with HPV, and 134 (66.3%) were not vaccinated. The mean score of the HPV vaccine was 15.34±2.81 points, and the vaccination route among the subjects was family, friends, hospital, and mass media. The vaccine inhibition factors of the unvaccinated person were unknown, And the price was high. Analysis of the factors influencing the vaccination showed that it was related to the family history of cervical cancer ($p<0.001$). HPV vaccine recipients showed higher scores on health beliefs than non-HPV vaccine recipients and statistically significant differences ($p<0.01$). Immunizators had higher scores on related knowledge and health beliefs than non-vaccinated. In order to increase the vaccination rate, the medical staffs should be actively invited and enough education and publicity in the school will be needed.

Key words : Cervical cancer, Vaccine, Human Papillomavirus, HBM

* Corresponding author: Il-Bong Moon, Tel. +82-62-958-7525,
Fax. +82-62-958-7669, E-mail. moonib@ghu.ac.kr

서 론

자궁경부암은 자궁의 입구인 자궁경부에 발생하는 악성종양으로 인유두종바이러스(Human Papillomavirus, HPV) 감염이 주된 원인으로 발병한다. 우리나라에서는 여성의 암 발생순위 7위이며, 사망률은 9위이다(KCDC 2017). 최근 보건통계에 따르면, 자궁경부암(국제질병분류 C53)은 매년 5만명 이상(2015년 5만5천명) 진료 받고 있는 암으로, 우리나라에서 한 해 3,600여명이 새롭게 진단을 받고, 하루 2~3명이 사망(2015년 기준 967명)하는 것으로 집계되었다(NCIC 2017). 2015년 자궁경부암 진료인원 5만5천명(96.1%)은 30대 이상이며, 30대 미만 진료인원은 매년 약 2천명 이상(2,209명)이다. 그 중 20~29세의 여성 암 진료인원이 자궁경부암 비중의 10% 이상으로 다른 연령대에 비해 높다(KCDC 2016). 이는 자궁경부암 발생 연령이 점점 낮아지고 있다 라고 볼 수 있다. 미국은 우리나라보다 어린나이인 10대부터 발병하지만, 우리나라의 인유두종바이러스의 감염 유병률은 주로 20대들이 많게 나타난다(Lee *et al*. 2015). 정기적인 건강검진으로 암을 발견하고 초기에 치료하는 것이 중요하나, 자궁경부암 발병을 근본적으로 차단할 수 있는 인유두종바이러스 예방접종이 가장 효과적인 방법이라고 전문가들은 권장하고 있다(NCIC 2017). 2016년 6월 20일부터 시행한 '건강여성 첫걸음 클리닉' 사업은 초경을 전후한 여성청소년의 건강한 성장과 질병 예방을 돕고자 13~14세 여성청소년(약 47만 명)이 가까운 참여의료기관 또는 보건소에서 의사와의 1:1 건강 상담 서비스(Kim *et al*. 2007)와 자궁경부암 무료예방접종을 받을 수 있도록 하고 있다(Lee *et al*. 1999). 하지만, 이 국가정책은 특정 연령대에만 시행하고 있어, 현재 20대들은 해당이 되지 않아 자궁경부암 예방을 위한 인유두종바이러스 예방접종의 필요성이 대두되고 있다. 특히 이성교제가 활발해지는 대학생 시기에는 성에 노출되는 경우가 많아 낙태, 성병, 자궁경부암 등 성과 관련된 건강문제들이 발생하기에(Kim *et al*. 2013), 우리나라에서는 성경험이 있는 여성이나 만 20세 이상의 여성들에게 정기적으로 자궁경부암 건강검진을 받을 것을 권장하고 있다(NCIC 2017). 인유두종바이러스 예방접종과 관련된 선행연구들을 보면 백신접종에 대한 예측 요인은 개인의 건강상태, 백신의 중요성인지, 의사 등 전문가의 강한 권유와 인유두종바이러스에 대한 정보 보유 차이가 있고(Rosenthal *et al*. 2011), 자궁경부암 예방행위 의도(Kim *et al*. 2007) 또한 자궁경부암 지식과 인유두종바이러스 감염 지식 정도와 서로 관계가 있는 것으로 알려지고 있다(Kim *et al*. 2009). 이에 여대생들을 대상으로 한 이번 연구에서는 대상자의 자궁경부암과 인유두종바이러스 지식 정도와 건강신념, 고유한 일반적 특성과의 상관관계를 분석하기 위해 많이 활용되고 있는 건강신념모델(HBM: Health Belief Model) 이론을 적용하였다(Rosenstock 1974). 건강신념모델은 질병에 대한 위협을 느끼며, 그에 따른 권장행동을 하였을 때 얻을 수 있는 이익이 장애보다 클 때 건강행동을 실천한다는 개인 신념에 중심을 둔 모델이며(Glanz *et al*. 1991), 이 모델을 통해 개인이 예방행위를 하게 됨으로써 그 특정 결과에 도달할 가능성에 대한 판단을 할 수 있으며, 질병에 대한 인지된 심각성, 개연성과 함께 지각된 이득과 장애를 측정할 수 있다(Shin *et al*. 2016).

본 연구는 자궁경부암을 예방할 수 있는 인유두종바이러스 예방접종이 국가예방접종 시행이라는 사회문화적 변화가 있는 시점에 있어서 국가정책 테두리 바깥에 있는 여대생들을 대상으로 자궁경부암, 인유두종바이러스에 대한 지식정도를 파악하고, 건강신념을 분석하여 자궁경부암 예방행위인 인유두종바이러스 예방접종을 높이기 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

대상 및 방법

1. 대상

이 연구는 G광역시 소재 C대학교에 재학 중이며, 진료를 위해 2017년 6월 1일부터 8월 31일까지 C대학 보건진료소를 방문한 여대생 257명 중 본 연구의 목적을 설명하여 연구 참여에 동의한 221명을 대상으로 하였다. 구조화된 자기기입식 설문지를 배포 후 회수하였으며, 설문지에 응답하지 않았거나 문항에 불성실하게 응답한 19명을 제외한 총 202명(회수율 91.4%)을 최종 대상으로 분석하였다.

2. 연구방법

설문의 구성은 대상자의 일반적 특성 6문항, 인유두종바이러스 예방접종 관련 6문항, 자궁경부암 지식 및 인유두종바이러스 지식 23문항, 건강신념 측정 13문항으로 구성되었다. 대상자의 일반적 특성은 6문항으로 연령, 종교, 흡연여부, 가족병력, 산부인과방문경험, 성관계 경험유무로 구성되었고, 인유두종바이러스 예방접종 관련 문항은 접종 유무, 접종나이, 접종장소, 접종경로, 접종하지 않은 이유, 접종계획으로 총 6문항으로 구성되어 있다. 총 23문항으로 되어 있는 자궁경부암과 인유두종바이러스 지식을 묻는 문항은 이은주의 도구를 사용하였고, 자궁경부암 관련 10문항, 인유두종바이러스 관련 10문항, 인유두종바이러스 예방접종 관련 3문항으로 구성되었으며, '그렇다'와 '아니다'로 선택하며 정답은 1점, 오답은 0점 처리하였고, 지식에 대한 점수가 높을수록 자궁경부암 관련 지식이 높음을 의미한다(Lee 2010). 자궁경부암 건강신념 측정은 조수영의 도구를 활용하였으며, 4가지 HBM 요인 13문항으로 구성되어 있고, 모두 7점 척도(1: 전혀 동의하지 않는다. ~7: 매우 동의한다.)로 측정하였으며, 점수가 높을수록 인유두종바이러스 예방

접종과 관련한 건강신념이 높음을 의미한다(Cho 2011).

3. 검사 결과의 분석

수집된 자료는 SPSS 23.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 여자 대학생들의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하고, 자궁경부암 및 인유두종바이러스 지식 측정 및 건강신념은 평균과 표준편차로 분석하였고, 대상자의 특성에 따른 비교는 t-test, ANOVA를 이용하여 검정하였다.

결 과

1. 대상자의 일반적인 특성

대상자는 총 202명으로 연령은 19세부터 31세로, 평균연령은 22.18±1.74이었다. 종교가 있는 사람은 105명(52.0%), 무교는 97명(48.0%)이었으며, 흡연자는 34명(16.8%), 비흡연자는 168명(83.2%)이었다. 자궁경부암 가족력이 있는 사람은 40명(8.9%), 가족력이 없는 사람은 162명(91.1%)이었고, 산부인과 진료 경험은 있다 63명(31.2%), 없다 139명(68.8%), 성경험은 있다 23명(11.4%), 없다 179명(88.6%)으로 Table 1과 같다.

Table 1. General characteristics of study participants (N=202)

Characteristics		N	%
Age	≤20	31	15.4
	21	45	22.3
	22	48	23.8
	23	39	19.3
	24	29	14.4
	≥25	10	4.8
Religion	None	97	48.0
	Budist	23	11.4
	Catholic	29	14.4
	Protestant	45	22.2
	Others	8	4.0
Smoking	Yes	34	16.8
	No	168	83.2
Family history of cervical cancer	Yes	40	8.9
	No	162	91.1
Ob-Gy clinic visit	Yes	63	31.2
	No	139	68.8
Sexual experience	Yes	23	11.4
	No	179	88.6

2. 대상자의 자궁경부암과 인유두종바이러스에 관한 지식정도

대상자의 자궁경부암, 인유두종바이러스 지식점수는 23점 만점에 최하 8점, 최고 21점으로 평균 점수는 15.34±2.81이었다. 대상자의 문항별 정답률은 '자궁경부암은 일찍 발견하면 완치될 수 있다'의 문항 정답률이 182명(90.1%)으로 가장 높았고, '인유두종바이러스 예방접종을 하면 인유두종바이러스 감염을 예방할 수 있다.' 171명(84.7%) 순이었고, '인유두종바이러스는 현재 약물과 수술로 치료된다' 46명(27.7%), '임신 시 인유두종바이러스에 감염된 산모는 제왕절개를 통해 태아 감염을 차단할 수 있다.' 71명(35.1%) 순으로 지식수준이 낮았으며 Table 2와 같다.

3. 대상자의 자궁경부암에 대한 건강신념

대상자들의 자궁경부암에 대한 건강신념 설문 결과 '자궁경부암을 조기에 치료하면 완치될 가능성이 있다고 생각한다.' 가 4.90±1.60점으로 가장 높았고, '나는 자궁경부암 예방접종이 자궁경부암 예방에 도움이 된다고 생각한다.' 4.81±1.57점, '나는 자궁경부암 예방접종 비용이 비싸다고 생각한다' 4.81±1.70점 순이었고, 건강신념 설문 중 점수가 가장 낮은 문항은 '자궁경부암은 조기에 발견하지 못하면 치유될 가능성이 매우 낮은 질병이다.'로 3.47±1.97점 이었으며 Table 3와 같다.

4. 대상자의 인유두종바이러스 예방접종 실태 및 관련 특성

대상자 중 인유두종바이러스 예방접종을 한 사람은 68명(33.7%), 미접종자는 134명(66.3%)이었다. 예방접종을 시작한 나이를 분석하여 보면 19세 이하가 10명(14.7%), 20세는 31명(45.5%), 21세부터 23세는 27명(39.8%)이었다. 예방접종 장소는 병원 22명(32.4%), 의원 14명(20.6%), 학교 32명(47.0%)으로 나타났으며, 접종경로는 가족, 친구로부터가 39명(57.3%)으로 가장 많았고, 병원 11명(16.2%), 인터넷 10명(14.7%), TV·신문 8명(11.8%) 순으로 나타났다. 대상자 중 인유두종바이러스 예방접종을 하지 않은 이유를 분석하여 보면 백신을 알지 못해서가 70명(51.5%)으로 가장 많았고, 늦게 알아서 24명(17.6%), 접종 가격이 비싸서 23명(16.9%), 효과를 믿을 수 없어서 8명(5.9%), 접종을 원치 않아서 7명(5.1%) 그리고 부작용 때문에 4명(2.9%) 순으로 나타났다. 이들 중 인유두종바이러스 예방접종 계획이 있는 사람는 113명(84.3%)이고, 그렇지 않다는 사람은 21명(15.7%)이었으며 Table 4와 같다.

5. 대상자의 특성에 따른 인유두종바이러스 예방접종 차이

대상자 특성과 인유두종바이러스 예방접종과의 관련성을 살펴본 결과 대상자의 연령대, 종교유무, 흡연여부, 산부인과 진료경험 및 성관계 경험과는 관련성이 없었으나, 가족병력과는 관련성이 있는 것으로($p<0.001$) 나타났으며 Table 5

Table 2. Correct answer rate for each statement of knowledge on HPV (N = 202)

Items	Correct answer N (%)
1. Cervical cancer can be cured if detected early	182 (90.1)
2. HPV can be prevented with HPV Vaccine	171 (84.7)
3. There is a pain in the early stage of cervical cancer	166 (82.2)
4. Cervical screening is not necessary after women are vaccinated	162 (80.2)
5. High risk virus make wart around the genitalia	156 (77.2)
6. For man, HPV can occur genital cancer, so preventive exam is necessary	153 (75.7)
7. Having many different sexual partner is good possibilities to get cervical cancer	152 (75.2)
8. HPV vaccine requires three and intramuscular injection	152 (75.2)
9. Smoking is good possibilities to get cervical cancer	151 (74.8)
10. Frequent warts occurrence around the vulva, the is higher possibility of cervical cancer	149 (73.8)
11. HPV can be detected on cervical cytology pap smear	147 (72.8)
12. HPV is rated to develop the cervical cancer	146 (72.3)
13. Poor diet or nutrition is good possibilities to get cervical cancer	139 (68.8)
14. Condom can prevent the infection HPV	136 (67.3)
15. Cervical cancer is relevant to have sex before 18 age	130 (64.4)
16. If immunity was strong, HPV could be gone unless treatment	112 (55.4)
17. If you don't have sex, cervical cancer do not occur	103 (51.0)
18. There is a relationship between birth and cervical cancer	95 (47.0)
19. Once HPV develop, it could not be gone unless treatment	87 (43.1)
20. The accuracy of diagnosis with cervical cancer by pap smear is 100%	86 (42.6)
21. Vaginal bleeding after intercourse is suspected of cervical cancer	71 (35.1)
22. In case of HPV infected pregnant women, cesarean section will prevent neonatal infection	71 (35.1)
23. Present, HPV can be treated with drug, surgery	46 (27.7)
Score Mean ± SD	15.34 ± 2.81

Table 3. Health belief Score by Question (N = 202)

Item	Mean ± SD
Perceived seriousness	4.22 ± 1.71
1. Cervical cancer is a very dangerous disease.	4.39 ± 1.74
2. If I contracted cervical cancer, I would lose many things I have.	4.73 ± 1.40
3. Cervical cancer has a low probability of being cured if it isn't detected early.	3.47 ± 1.97
Perceived sensitivity	4.37 ± 1.58
4. I think HPV, the main cause of cervical cancer, is a highly contagious disease.	4.23 ± 1.52
5. I'm concerned there are men with HPV who have (will have) sex with me.	4.24 ± 1.79
6. I think I can contract the cervical cancer at any time.	4.62 ± 1.43
Perceived benefit	4.82 ± 1.63
7. I think HPV vaccinations are helpful in preventing cervical cancer.	4.72 ± 1.73
8. I think cervical cancer cell checkups are helpful in preventing cervical cancer.	4.81 ± 1.57
9. I think a complete recovery is possible if cervical cancer is cured early.	4.90 ± 1.60
Perceived barrier	4.55 ± 1.62
10. I think the price of HPV vaccinations are expensive.	4.81 ± 1.70
11. I think the steps of HPV vaccinations are complex.	4.20 ± 1.61
12. I think the prices of regular pap tests are expensive.	4.52 ± 1.60
13. I think it is complicated to have a regular pap tests.	4.67 ± 1.55

와 같다.

6. 대상자의 특성에 따른 인유두종바이러스 지식, 건강신념의 차이

대상자의 특성에 따른 자궁경부암, 인유두종바이러스 지식 점수 차이를 보면, 종교는 무교 14.97점이고, 불교 16.29점, 가톨릭 14.06점, 기독교 16.05점, 기타 14.03점으로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있다($p<0.004$). 흡연유무는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 접종 여부와의 관계를 살펴보면 접종자의 점수 평균은 15.79 ± 3.05, 미접종자의 평균점수는 14.88 ± 2.56으로 인유두종바이러스 예방접종자

Table 4. HPV vaccination rate and characteristics related to HPV vaccination

Characteristics		N	%
HPV vaccination experience (N=202)	Yes	68	33.7
	No	134	66.3
Vaccination age (N=68)	≤18	3	4.4
	19	7	10.3
	20	31	45.5
	21	15	22.1
	22	7	10.3
	≥23	5	7.4
Place getting a vaccine (N=68)	Hospital	22	32.4
	Clinic	14	20.6
	School	32	47.0
Inoculation route (N=68)	Family	27	39.7
	Friends	12	17.6
	Hospital	11	16.2
	Internet	10	14.7
	TV, newspapers	8	11.8
Reasons for non-vaccination (N=134)	Unknown	70	51.5
	Late of knowledge	24	17.6
	Too expensive	23	16.9
	Do not like injection	7	5.1
	Do not believe the effect	8	5.9
	Fear of side effects	4	2.9
Inoculation plan (N=134)	Yes	113	84.3
	No	21	15.7

Table 5. HPV vaccination by general characteristics (N=202)

Characteristics		HPV vaccination experience		P value
		Yes N(%)	No N(%)	
Age	≤ 22	39 (57.3)	85 (63.4)	.446
	≥ 23	29 (42.7)	49 (36.6)	
Religion	Yes	33 (48.5)	64 (47.8)	.918
	No	35 (51.5)	70 (52.2)	
Smoking	Yes	15 (22.1)	19 (14.2)	.168
	No	53 (77.9)	115 (85.8)	
Family history of cervical cancer	Yes	14 (20.6)	4 (3.0)	<.001**
	No	54 (79.4)	130 (97.0)	
Ob-Gy clinic visit	Yes	27 (39.7)	36 (26.9)	.77
	No	41 (60.3)	98 (73.1)	
Sexual experience	Yes	12 (17.6)	11 (8.2)	.06
	No	56 (82.4)	123 (91.8)	

**p<0.01

의 지식점수가 약간 높았다(p<0.05). 가족병력(p=.286), 산부인과 진료경험(p=.987), 성관계 경험유무(p=.483)는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 건강신념을 통한 예방행위와 일반적 특성 차이는 종교에서 통계적으로 유의하였다. 백신 접종여부에서도 접종자의 예방행위 점수는 4.96±1.38이나 비접종자는 4.25±1.68로 접종자의 예방행위 의도가 더 높게 나왔고 유의한 차이가 있었다(p<0.001). 흡연 여부(F=−1.387, p=0.167)와 가족병력(F=−0.92, p=0.972), 산부인과 진료경험(F=−1.475, p=0.142), 성관계 경험유무(F=−0.457, p=0.648)는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 6).

Table 6. Differences of knowledge of HPV and health beliefs according to general characteristic (N = 202)

Characteristics	Categories	Knowledge of HPV			Health beliefs		
		Mean ± SD	t/F	p	Mean ± SD	t/F	p
Religion	None (a)	14.97 ± 2.80	3.962	.004**	4.94 ± 0.81	3.962	.004**
	Budist (b)	16.29 ± 3.05			4.90 ± 0.95		
	Catholic (c)	14.06 ± 2.53			4.97 ± 0.91		
	Protestant (d)	16.05 ± 1.94			4.85 ± 0.67		
	Others (e)	14.03 ± 4.04			5.28 ± 1.23		
Smoking	Yes	14.85 ± 2.96	− .788	.432	4.75 ± 0.85	− 1.387	.167
	No	15.26 ± 2.72			4.97 ± 0.82		
HPV vaccination experience	Yes	15.79 ± 3.05	2.232	.027*	4.96 ± 1.38	10.62	< .001**
	No	14.88 ± 2.56			4.25 ± 1.68		
Place getting a vaccine	Hospital (a)	15.84 ± 3.82	4.068	.022*	5.11 ± 0.84	14.69	< .001**
	Clinic (b)	14.10 ± 2.85			4.55 ± 0.62		
	School (c)	16.74 ± 2.04			5.62 ± 0.41		
Inoculation route	Family	17.25 ± 2.30	8.428	< .001**	5.29 ± 0.57	2.599	.045*
	Friends	16.36 ± 2.23			5.11 ± 0.69		
	Hospital	14.53 ± 3.90			4.80 ± 0.81		
	Internet	11.80 ± 2.23			5.80 ± 0.93		
	TV, newspapers	16.03 ± 2.14			5.12 ± 0.74		
Inoculation plan	Yes	14.79 ± 2.60	− 1.276	.204	4.74 ± 0.81	− 1.671	.097
	No	15.58 ± 2.24			5.07 ± 0.94		
Family history of cervical cancer	Yes	14.76 ± 3.61	− 1.071	.286	4.95 ± 0.82	.092	.972
	No	15.26 ± 2.67			4.93 ± 0.83		
Ob-Gy clinic visit	Yes	15.19 ± 3.22	− .016	.987	4.81 ± 0.87	− 1.475	.142
	No	15.19 ± 2.54			4.99 ± 0.80		
Sexual experience	Yes	14.81 ± 3.35	− .703	.483	5.01 ± 1.00	.457	.648
	No	15.24 ± 2.68			4.92 ± 0.80		

*p < 0.05, **p < 0.01

고 찰

이 연구는 인유두종바이러스 예방접종이 국가예방접종 사업으로 시작되는 사회문화적 변화가 있는 시점에 국가정책 테두리 바깥에 있는 여대생들을 대상으로 자궁경부암 및 인유두종바이러스 지식에 대해 분석하고 건강신념을 파악하여 인유두종바이러스 예방 접종률을 높이는데 효과적인 방안을 마련하기 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 인유두종바이러스 감염은 30세 미만에서 유병률이 높고, 주로 성접촉으로 전파가 되기 때문에, 다른 연령보다 성적으로 활발한 20대 성인들에게 인유두종바이러스 감염이 될 경우가 많다(Joo *et al*. 2004). Bekkers 등의 연구에서도 성관계를 하는 여성은 평생 최소 80% 이상 인유두종바이러스에 감염이 될 위험을 가지고 있다(Bekkers *et al*. 2004)고 하였다. 자궁경부암은 예방접종으로 암을 예방할 수 있는 유일한 암이다. 선행 연구에서 인유두종바이러스 예방접종 행위에 영향을 가장 크게 끼치는 원인으로 관련 지식부족임을 언급하였다. 본 연구에서도 연구 대상자 202명의 자궁경부암 관련 지식정도를 측정한 결과 총점 23점에 15.34 ± 2.81점 이었다. 이 점수는 본 연구와 같은 도구를 사용한 방승현 등의 연구 결과 14.80 ± 2.36점과 비슷한 수치를 보이고 있다(Bang *et al*. 2012). 일반적 특성에 따른 인유두종바이러스 예방접종과 관련한 건강신념을 차이를 보면 인유두종바이러스 예방접종을 실시한 대상자가 미접종자보다 건강신념이 통계적으로 유의하게 높았다. 이는 본인의 건강에 대해서 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성이 건강신념으로 확립이 된다고 볼 때 인유두종바이러스와 관련한 질병과 관련하여 많이 인식하고 있을 때 건강신념이 증가한다고 볼 수 있다. 자궁경부암 예방접종은 국가예방접종 사업으로 실시되어 사회적으로 백신의 지명도와 수용도 상승에 많은 영향을 끼쳤지만, 본 연구 결과 20대 여자 대학생들 중 66.3%는 아직 예방접종을 하지 않은 것으로 나타났다. 대상자들의 인유두종바이러스 예방접종을 하지 않은 가장 큰 이유는 백신을 알지 못해서(51.9%) 이었다. 그 다음 순으로는 접종가격이 비싸서(17.0%), 효과를 믿을 수 없어서(5.9%), 접종을 원치 않아서(5.2%) 이었다. 인유두종바이러스 예방접종을 통해 감염을 예방하고 자

궁경부암의 위험을 줄일 수 있어 접종을 통해 개인의 질병 예방은 물론 자궁경부암 치료를 위한 의료비용을 상당히 줄여 큰 의료상의 이익이 있을 것으로 예상할 수 있다. 그러기 위해서는 다양한 방법을 통한 적극적인 홍보와 교육이 필요하다고 할 수 있겠다. 이는 백신의 대한 정보 등이 외부적으로 많이 노출이 될수록 백신 접종률도 함께 향상시킬 수 있다 라고 한 Kim 등의 연구(Kim *et al*. 2010) 결과와 상응한다. 인유두종바이러스 예방접종은 관련 지식이 높을수록 예방접종률 또한 높일 수 있으므로 더욱 더 활발하고 체계적인 교육을 시행하는 것을 권한다.

본 연구의 제한점은 대상자수가 202명으로 여러 특성을 비교하는데 있어 충분하게 확보되지 못했다는 것이며, 일부 지역 한 대학의 대상자들로 한정이 되어 있어 국내 일반 여대생의 특성으로 확대 해석하는 것에 주의를 요한다.

그러나 본 연구 결과는 인유두종바이러스 예방접종의 주요 대상자인 여대생들의 일반적 특성과 인유두종바이러스 예방접종 이유와 건강신념의 결론을 통해 향후 인유두종바이러스 예방접종률을 높이는 방안마련에 기초자료로 사용될 수 있을 것으로 판단된다.

결 론

본 연구는 진료를 위해 G광역시 소재 C대학 보건진료소를 방문한 여대생 202명을 대상으로 인유두종바이러스 예방접종 여부를 확인하고 접종영향 요인을 파악하여 예방접종률을 높이는데 기여하고자 시행한 조사연구이다. 연구대상자 202명 중 인유두종바이러스 예방 접종자는 68명(33.7%)이었으며, 비접종자와의 영향 요인 특성을 비교한 결과 개인의 흡연여부 및 가족병력, 산부인과 진료경험, 성관계경험 유무는 유의한 차이를 보이지 않았고, 종교, 자궁경부암 관련 지식점수가 유의한 차이를 보였다. 또한 대상자 중 접종자의 예방접종 결정요인은 가족, 친구, 병원, 대중매체 순이었으며, 미접종자의 예방접종 저해요인은 백신을 몰라서, 시기를 놓쳐서, 가격이 비싸서 순으로 나타났다. 건강신념을 토대로 보면 지각된 유익성과 지각된 장애성은 높지만 지각된 민감성과 지각된 심각성은 낮게 나왔다. 스스로 질병에 대한 심각성과 장애성을 충분히 인지하여 본인의 건강에 민감하게 반응하며 유익성을 높여 질병을 예방하기에 힘써야 할 것이다. 자궁경부암 예방접종은 국가예방접종 사업으로 시행될 만큼 정부에서 백신에 대한 안정성을 확인시켜 주었으므로, 전문가인 의료진의 적극적인 권유와 학교 및 보건당국에서의 충분한 교육과 홍보가 마련되어야 할 것이며, 접종률을 높이기 위한 활발한 연구가 이루어져야 할 것이다.

사 사

본 논문은 고준오의 2018년도 석사 학위논문에서 발췌 정리하였음.

참 고 문 헌

Bang SH, Yoo AR, Cho SY, Cho IS, Kim SW, Jeong Y, Lee EH, Jang CT and Han MA. 2012. Human Papillomavirus Vaccination Status and Related Factors among Some Female College Students, *Korean J. Soc. Mater. Child Health* **16**(2):186-194.

Bekkers RL, Massuger LF, Bulten J and Melchers WJ. 2004. Epidemiological and clinical aspects of human papillomavirus defection in the prevention of cervical cancer. *Rev. Med.* **14**:95-105.

Cho SY. 2011. Predicting women s cervical cancer prevention behaviors extending health belief model. *Advertising Res.* **91**:348-377.

Glanz K, Lewis FM and Rimer BK. 1991. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. *Medicine@science in Sports &Exercise*. **23**(12):1204.a

Glanz K, Rime BK and Viswanath K. 2008. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. Jossey-bass. San Francisco. CA. US.

Joo WD, Kim SH, Kim DY, Suh DS, Kim JH, Kim YM, Kim YT, Mok JE and Nam JH. 2004. Prevalence of human papillomavirus infection in Korean women: risks of abnormal Pap smear and cervical neoplasia. *Korean J. Gynecol. Oncol. Colposc.* **15**(4):309-316.

Kim CJ, Park TC and Park JS. 2010. Recent Clinical Review: efficacy of human papillomavirus vaccines including cross protection: a review of recent evidence. *Korean J. Obstet. Gynecol. Sci.* **53**:103-19.

Kim EM, Yu SJ and Song MR. 2013. Correlation between history of exposure to obscene material, sexual attitudes and intercourse experience among university students. *Korean J. Acad. Fundam. Nurs.* **20**(1):18-26.

Kim HY and Ahn HY. 2007. Study on the knowldge of human papillomavirus in female university students. *Korean J. Women Health Nurs.* **13**(1):13-20.

Kim JH and Park MK. 2009. Study on the knowledge of cervical cancer and human papillomavirus and preventive behavior intention of female university students. *Korean J. Acad. Soc. Nurs. Educ.* **15**(2):225-231.

KCDC. 2016. Korea Centers for Disease Control and Prevention.

KCDC. 2017. Korea Centers for Disease Control and Prevention.

Lee EJ. 2010. Levels of knowledge about cervical cancer, health belief and human papillomavirus vaccination rate in female university students. Keimyung University.

Lee HR and Oh YJ. 2015. Convergence factors influencing the human papillomavirus vaccination in some female university students. *J. Digit. Convergence* **13**(12):235-244.

Lee KS, Koo HY, Lee WJ, Chang SH and Yoo KY. 1999. Factors Associated with the Use of Pap Test in a Rural Area. *Korean J. Preventive Med.* **32**(2): 147-154.

NATIONAL CANCER INFORMATION CENTER. 2017. Cancer in statistics, prevalence rate of cancer from http://www.cancer.go.kr/mbs/cancer/subview.jsp.

Rosenstock IM. 1974. The health belief model and preventive health behavior. *Health Educ. Behavior* **2**(4):354-386.

Rosenthal SL, Weiss TW and Zimet GD. 2011. Good M.B, Vichnin M.D. Preditors of HPV vaccine uptake among women aged 19-26: Importance of a physician's recommendation. *Vaccine* **29**(5):890-895.

Shin SM, Kim SJ and Kwon DS. 2016. Study on Personal Information Protection Behavior in Social Network Service Using Health Belief Model, *Korean J. Inst. Inf. Secur. Crypt.* **26**(6):1619-1637.

Received: 21 June 2019
Revised: 8 July 2019
Revision accepted: 21 July 2019