

여성 청소년과 그 어머니의 사람유두종바이러스 예방접종의도 영향요인*

이 미 연** · 김 수 희***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

자궁경부암은 전 세계 여성에서 발생률이 4번째로 높은 암이며, 2020년에는 약 60만 명의 새로운 환자가 발생하였고 약 34만 명이 사망하였다(World Health Organization [WHO], 2022). 우리나라의 경우 중앙암등록본부에 의하면 2016년 상피내암을 제외시킨 자궁경부암은 3,566건으로 전체 암 발생의 1.6%이며 여성의 암 중에서 7위를 차지하고, 특히 15-34세 연령군에서는 3위에 해당한다(National Cancer Information Center, 2019). 자궁경부암은 사람유두종바이러스(Human Papilloma Virus, HPV) 감염, 흡연, 인체면역결핍바이러스 감염, 장기간의 경구피임약 사용, 다산 등 다양한 요인이 있고, 이들 중 주된 원인으로 HPV 감염이 보고되고 있다(Kim, 2015).

「건강여성 첫걸음 클리닉사업」(이하 HPV 국가예방접종사업)은 2016년부터 만 12세 여성 청소년에게 건강상담 및 사람유두종바이러스 감염증 예방접종(이하 HPV

예방접종)을 6개월 간격으로 각 2회 지원하는 사업으로, 무료 예방접종 도입 후 HPV 예방접종 현황을 보면 2차 접종을 모두 마친 접종자만을 대상으로 2003년생 53.2%, 2004년생 61.9%, 2005년생 64.6%로 매년 조금씩 오르고 있다(Kim, Yu, & Kim, 2019). 그러나 국가예방접종사업으로 도입하여 무료로 예방접종을 실시하고 있음에도 불구하고 HPV 예방접종률은 2017년(만 3세까지) 전국 예방접종률의 평균접종률 96.7%에 비하면 매우 낮다(Kim et al., 2019).

HPV 백신 미접종 요인으로는 국내외 연구결과 잠재적인 부작용에 대한 걱정, 너무 어린 연령, 성경험을 부추긴다는 믿음, 백신에 대한 지식 부족, 비용 부담 등이 있다(Oh & Lee, 2018; Wang, Lam, & Fielding, 2017). HPV 백신 예방접종에 대한 부모의 걱정에 대한 다양성 탐구에서 36%에서 장기적인 부작용에 대한 걱정이 가장 큰 우려로 나타났으며, 백신이 얼마나 새로운지(12%), 제약회사의 동기(12%), 단기부작용(10%), 불필요한 접종일수도 있다는 생각(10%)로 나타나 장기부작용에 대한 문제를 해결하는 것이 중요한 것으로 밝혀졌다(Gilkey et al., 2019).

* 이 논문은 제1저자 이미연의 석사학위 논문을 바탕으로 작성한 것임.

** 원주시 보건소, 주무관, 한림대학교 간호대학원, 졸업생(<https://orcid.org/0000-0001-7683-8617>)

*** 한림대학교 간호대학, 조교수(<https://orcid.org/0000-0003-4850-8105>) (E-mail: shkim8312@hallym.ac.kr)

• Received: 25 October 2021 • Revised: 8 November 2021 • Accepted: 4 December 2021

• Address reprint requests to: Kim, Suhee

School of Nursing and Research Institute of Nursing Science, Hallym University
1 Hallymdaehak-gil, Chuncheon, Gangwon-do, 24252 Republic of Korea,
Tel: +82-33-248-2718, Fax: +82-33-248-2734, E-mail: shkim8312@hallym.ac.kr

건강신념모델은 가치-기대 모형으로, 건강행동실천은 특정한 행동이 특정 결과를 가지고 올 것이라는 가능성에 대한 인식과, 특정 결과에 부여하는 개인의 주관적 가치에 따라 결정된다는 이론으로 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성으로 구성되어 있으며 건강행동을 설명하는 데 가장 널리 이용되는 이론이다(Rosenstock, 1974). 선행연구에서도 HPV 예방접종의도에 건강신념의 구성요소가 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났다. 초등학생 자녀를 둔 부모를 대상으로 진행한 연구에서는 지각된 민감성과 지각된 장애성이 예방접종의도에 영향을 미쳤고(Shim & Ha, 2017), 여자 대학생들의 경우에는 지각된 민감성, 지각된 이익과 장애성이 영향을 준다고 하였다(Park & Lee, 2011; Yun & Koh, 2018).

HPV 예방접종의도 관련 국내 선행연구들은 대부분 여성 중·고등학교 청소년(Choi & Cheon, 2015; Sung & Sung, 2018), 여자 대학생 (Kim & Park, 2009; Kim & Sung, 2017; Kwon & Lee, 2019; Lee K. E., 2014; Yun & Koh, 2018) 또는 여성 청소년을 둔 부모대상으로(Hong, 2019; Moon, 2018; Oh & Lee, 2018; Park & Oh, 2014; Shim & Ha, 2017) 연구가 진행되어 초등학생을 대상으로 시행한 연구들은 거의 없었다. 국외의 다수 선행 연구들도 미국 청소년의 부모를 대상으로 HPV 예방접종과 관련한 걱정에 대한 연구(Gilkey et al., 2019), 중국 여자 청소년들의 부모를 대상으로 백신 접종과 관련하여 계획된 행위이론을 바탕으로 영향요인을 분석한 연구(Wang et al., 2017) 등 청소년들의 부모를 대상으로 시행한 연구들이었다.

한편 초등학교 고학년들은 아동기에서 청소년기로 넘어가는 과도기로, 부모에 대해 의지를 하면서도 부모의 의견에 반대하는 양가적인 입장을 취할 수 있는 시기이다(Cho & Lee, 2013). 건강행위에 있어서도 부모, 특히 어머니의 판단에 의존할 수 있지만 교우나 주변 다른 애착인물 또는 본인의 의견을 주장할 수도 있다. 그러므로 예방접종 행위를 함에 있어서 부모의 의견과 대상자 본인의 의견이 다를 수 있다. 네덜란드에서 시행한 한 연구에서는 평균 13세의 여성 청소년과 어머니를 조사하여 예방접종에 미치는 영향요인들을 각각 확인하였다(van Keulen et al., 2013). 예방접종의도는 각각 여성 청소년 39%, 그 어머니 45%로 약간 차이가 있었

고, 통계적으로 유의하게 상관관계가 있다고 하였다. 또한 여성 청소년과 그 어머니 모두 사회인구학적 특성보다는 태도, 건강신념 등 백신에 대한 사회정신적인 측면이 크게 영향을 미친다고 보고하였으나, 예방접종을 받거나 자제할 때 예상되는 후회, 확실성에 대한 결정 갈등 등은 어머니에게만 통계적으로 유의하게 영향을 미쳤다(van Keulen et al., 2013). 이렇듯 국내외적으로 자녀의 HPV 예방접종은 부모의 의견과 선택이 절대적이므로, 부모로 하여금 자녀의 HPV 예방접종 의도를 높이는 것이 중요하다는 다수의 선행연구도 있지만, 실질적인 부모와 자녀의 구체적인 신념 및 지식, 접종의도의 차이를 본 연구는 부족한 편이다. 그러므로 두 대상자를 동시에 비교하여 두 대상자간 예방접종의도의 차이를 분석하는 것도 의미가 있다고 본다.

이에 본 연구에서는 HPV 국가예방접종사업 대상인 만 12세 여성 청소년 중 미접종자와 그 어머니를 대상으로 건강신념모델을 적용하여 HPV 예방접종의도에 영향을 주는 관련요인을 확인하여 HPV 예방접종률을 높이고 더 나아가 자궁경부암 발생률을 낮추기 위한 근거를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 HPV 국가예방접종사업 대상인 만 12세 여성 청소년 중 미접종자와 그 어머니를 대상으로 건강신념모델을 적용하여 HPV 예방접종의도에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 한다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 여성 청소년과 어머니 대상자의 특성을 파악한다.
- 여성 청소년과 어머니 대상자의 자궁경부암 지식, HPV 예방접종 건강신념의 정도와 차이를 파악한다.
- 여성 청소년과 어머니 대상자의 특성, 자궁경부암 지식, HPV 예방접종 건강신념에 따른 HPV 예방접종의도의 차이를 파악한다.
- 여성 청소년과 어머니 대상자의 HPV 예방접종의도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 HPV 국가예방접종사업 대상인 만 12세 여성 청소년 중 미접종자와 그 어머니를 대상으로 건강신념모델을 적용하여 예방접종의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 HPV 국가예방접종사업 무료 대상자 중 예방접종을 시행하지 않은 초등학교 6학년 여성 청소년과 그 어머니를 대상으로 선정하였다. 연구대상자 수는 G*power 3.1 program을 이용하여 t-test에 대하여 유의수준 .05, 검정력 .80, 중간 효과크기 .50을 기준으로 각 집단의 표본수가 64명이 나왔으나, 탈락률 25%를 고려하여 80명으로 선정하였다. HPV 예방접종은 남자에게도 해당되나 국가에서 지원해주고 있는 예방접종사업은 여성만을 대상으로 하여 본 연구에서는 여자만을 대상으로 하였다.

3. 연구 도구

1) 자궁경부암 지식

본 연구에서 자궁경부암 지식정도를 측정하는 도구는 Lee와 Park(2011)이 개발한 것을 사용하였다. 본 도구는 자궁경부암에 관한 지식 10문항, HPV에 관한 지식 10문항, HPV 예방접종에 관한 지식 3문항으로 총 23문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '그렇다' 또는 '아니다'로 선택하게 하여, 정답인 경우 1점, 오답인 경우 0점 처리하여 점수를 구하였다. 총점은 0-23점이며 점수가 높을수록 자궁경부암 지식이 많음을 의미한다. 본 연구에서의 Kuder-Richardson 20 (KR20)은 .588이었다.

2) HPV 예방접종 건강신념

본 연구에서 HPV 예방접종 건강신념은 Choi와 동료들(2008)이 건강신념모델을 근거로 개발한 도구를 Park(2018)이 수정 및 보완한 도구로 측정하였다. 총 10문항이며, 1-4점 척도로, 점수가 높을수록 HPV 예방접종 건강신념이 높음을 의미한다. Park의 연구(2018)에서 건강신념 측정도구 Cronbach's α 는 지각된 민감성 .70, 지각된 심각성 .75, 지각된 유익성 .84,

지각된 장애성 .73이다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 지각된 민감성 .70, 지각된 심각성 .69, 지각된 유익성 .60, 지각된 장애성 .61였다.

3) HPV 예방접종의도

본 연구에서 HPV 예방접종의도 측정도구는 Park(2018)이 개발한 도구를 사용하였다. 본 연구에서는 계획전단계, 계획단계, 준비단계 총 3단계로 구성하여(문항 수 1개), 'HPV 예방접종을 6개월 이내에 시행할 생각이 없다, 6개월 이내에 시행할 생각이 있다, 1개월 이내에 시행할 계획이 있다'라는 3개의 선택지에서 해당되는 항목을 선택하도록 하였다. 계획전단계는 예방접종의도가 없는 군, 계획단계 및 준비단계는 예방접종의도가 있는 군으로 구분하였다.

4) 대상자의 특성

여성 청소년 대상으로는 초경 여부, 이성친구 교제 경험, 성경험 여부, HPV 관련된 교육경험 여부, HPV 백신에 대해 들어본 경험 여부, 또래의 예방접종 상태 여부, 또래로부터 예방접종 권유받은 경험 여부, HPV 국가예방접종사업 인지정도, HPV 국가예방접종사업 대상자 인지정도 등으로 설문 문항을 구성하였다. 어머니 대상으로는 연령, 경제적 수준, 학력, 직업, HPV 예방접종 여부, HPV 관련된 교육경험 여부, HPV 백신에 대해 들어본 경험 여부, 주변인의 접종 권유 여부, HPV 국가예방접종사업 인지정도, HPV 국가예방접종사업 대상자 인지 정도, 자녀의 HPV 미접종 사유 등으로 설문 문항을 구성하였다.

4. 자료 수집 방법

본 연구는 연구자가 편의 표출한 강원도 W지역에 재학 중인 초등학교 6학년 여성 청소년과 그 어머니를 대상으로 하였다. 연구자가 학교 보건교사를 통해 연구의 목적과 절차를 설명하고 설문조사를 하지 않아도 불이익이 없음을 알려주고, 언제든지 참여를 원치 않을 경우 그만 둘 수 있음을 안내하였다. 설문지는 미접종자 대상으로 자유롭게 가져가서 부모님께 전달할 수 있게 하였다. 여성 청소년과 부모는 각각 연구 내용과 목적, 익명 보장, 자발적인 참여, 철회 가능, 불이익이 없음을 서면

으로 동의를 얻어 연구 대상자의 윤리적인 측면을 고려하였다. 자료 수집 기간은 2019년 10월부터 11월까지였고 탈락률을 고려하여 총 80부의 설문지를 배포하여 70부가 회수되었고, 이중 응답이 누락된 설문지 3부와 아버지가 응답한 설문지 3부를 제외한 총 64부를 최종 분석하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS program을 사용하여 분석하였으며, 통계적 유의성은 양측 검정 .05를 기준으로 판단하였고, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 여성 청소년과 어머니 대상자의 특성은 기술통계 방법을 이용하여 실수와 백분율로 분석하였다.
- 여성 청소년과 어머니 대상자의 자궁경부암 지식, HPV 예방접종 건강신념의 정도는 기술통계 방법을 이용하여 평균과 표준편차로 분석하였고, 그 차이는 paired t-test를 이용하여 분석하였다.
- 여성 청소년과 어머니 대상자의 특성에 따른 HPV 예방접종의도의 차이는 χ^2 -test 및 Fisher의 Exact test로 분석하였고, 자궁경부암 지식과 HPV 예방접종 건강신념에 따른 HPV 예방접종의도의 차이는 Independent t-test를 이용하여 분석하였다.
- 여성 청소년과 어머니 대상자의 HPV 예방접종의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

6. 연구의 윤리적 측면 고려

본 연구는 연구자가 소속된 대학의 기관윤리심의위원회의 승인(승인번호: HIRB-2019-040)을 받은 후 수행하였다. 연구 참여 동의서와 설명문에는 목적과 내용, 절차 및 방법, 참여기간, 자발적인 참여로 연구가 진행됨, 또한 언제든지 참여를 원하지 않는 경우 중단할 수 있음, 연구 이외의 다른 목적으로는 사용되지 않음, 익명보장 등의 내용이 포함되어 있다. 본 연구는 대상자들의 연구 참여 동의서를 받고 진행하였다.

III. 연구 결과

1. 여성 청소년과 어머니 대상자의 특성

여성 청소년의 경우 초경을 시작한 학생은 67.2%였고, 이성친구 교제 경험은 50.0%였으며, 성경험은 1명만이 있다고(1.6%) 응답하였다. HPV 예방접종 교육은 1.6%만이 받았으며, HPV 예방접종 백신에 대해 인지하는 경우는 15.6%, 또래친구로부터 예방접종을 권유받은 경우도 3.1%로 매우 낮았다. 또한 HPV 국가예방접종사업에 대해 모르는 경우가 98.4%로 많았으며, HPV 국가예방접종사업 대상자에 대해서도 모르는 경우가 93.8%로 많았으나, HPV 예방접종 의도는 57.8%(37명)에서 있다고 응답하였다(Table 1).

어머니의 경우 연령은 40세 이상이 68.8%로 가장 많았으며, 경제 상태 인식정도는 중위권이 92.2%, 학력은 대학교 졸업 이상이 70.3%로 많았다. HPV 예방접종을 한 대상자가 17.2%이고, HPV 예방접종 백신에 대해 56.3%가 인지하고 있었으며, HPV 국가예방접종사업에 대해 모르는 경우가 82.8%로 가장 많았으며, 자녀가 HPV 국가예방접종사업 대상자인지 71.9%가 몰랐다. 자녀에 대해 HPV 예방접종을 하지 않는 이유에 대해서는 지식 부족이 25.0%로 가장 많았으며, 이른 접종 시기 20.3%, 접종 효과에 대한 확신 부족 18.8%, 장기적인 부작용 18.8%, 성경험을 부추길 수 있다는 믿음 7.8% 순이었다. 여성 청소년에 대한 HPV 예방접종에 대해서는 62.5%(40명)에서 예방접종을 할 의도가 있다고 응답하였다(Table 2).

2. 여성 청소년과 어머니 대상자의 자궁경부암 지식, HPV 예방접종 건강신념의 차이

여성 청소년 대상자와 어머니 대상자의 자궁경부암 지식 총점은 어머니 대상자의 자궁경부암 지식 총점(14.22±3.05점)이 여성 청소년 대상자의 자궁경부암 지식 총점(12.31±2.56점)보다 유의하게 높았다($t=-4.005$, $p<.001$). 하위영역을 살펴보면, 자궁경부암 지식정도($t=-3.114$, $p=.003$)와 HPV 예방접종 지식정도($t=-6.177$, $p<.001$)는 통계적으로 유의한 차이를 보였으나, HPV 지식정도($t=-0.846$, $p=.401$)는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. HPV 예방접종 건강신념은 하위영역 중 지각된 유의성($t=-2.393$, $p=.020$)은 통계적으로 유의

한 차이를 보였으나, 지각된 민감성($t=-0.158, p=.875$), 지각된 심각성($t=-0.168, p=.867$)과 지각된 장애성($t=0.258, p=.797$)에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

3. 여성 청소년과 어머니 대상자의 특성, 자궁경부암 지식, HPV 예방접종 건강신념에 따른 HPV 예방접종 의도의 차이

여성 청소년 대상자의 HPV 예방접종 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 접종 의도에 따른 차이를 분석한 결과 HPV 접종 의도가 없는 군과 HPV 접종 의

도가 있는 군과 통계적으로 유의한 차이가 있는 변수가 없었다(Table 1, Table 4).

어머니 대상자의 경우 접종 의도가 없는 군과 접종 의도가 있는 군에는 학력($\chi^2=4.796, p=.029$), 직업($\chi^2=7.179, p=.007$), HPV 예방접종 여부($\chi^2=4.574, p=.032$), HPV 예방접종 백신 인지정도($\chi^2=8.195, p=.004$), HPV 국가예방접종사업 대상자 인지정도($\chi^2=4.638, p=.031$), 자궁경부암 지식정도(총점)($t=-3.971, p<.001$), 지각된 장애성($t=-3.868, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2, Table 4).

Table 1. Differences in HPV Vaccination Intentions according to the Characteristics of Female Adolescents Subjects (N=64)

Characteristics	Total	Vaccination Intention		χ^2	p
		No (n=27)	Yes (n=37)		
Menarche					
Yes	43(67.2)	21(77.8)	22(59.5)	2.376	.123
No	21(32.8)	6(22.2)	15(40.5)		
The experience of dating friends of the opposite sex					
Yes	32(50.0)	13(48.1)	19(51.4)	0.064	.800
No	32(50.0)	14(51.9)	18(48.6)		
The experience of sexual intercourse					
Yes	1(1.6)	0(0.0)	1(2.7)		1.000*
No	63(98.4)	27(100.0)	36(97.3)		
HPV vaccination education					
Yes	1(1.6)	0(0.0)	1(2.7)		1.000*
No	63(98.4)	27(100.0)	36(97.3)		
Heard fo HPV vaccine					
Yes	10(15.6)	2(7.4)	8(21.6)		.170*
No	54(84.4)	25(92.6)	29(78.4)		
Friends who have been vaccinated against HPV					
Have	9(14.1)	3(11.1)	6(16.2)		.722*
Not have	55(85.9)	24(88.9)	31(83.8)		
HPV vaccination recommendation from a friend					
Yes	2(3.1)	1(3.7)	1(2.7)		1.000*
No	62(96.9)	26(96.3)	36(97.3)		
HPV national vaccination program awareness					
Yes	1(1.6)	0(0.0)	1(2.7)		1.000*
No	63(98.4)	27(100.0)	36(97.3)		
Awareness of HPV national vaccination program subjects					
Yes	4(6.3)	1(3.7)	3(8.1)		.632*
No	60(93.8)	26(96.3)	34(91.9)		

HPV: Human Papilloma Virus

* Fisher's Exact test 로 χ^2 값이 아닌 p 값으로만 통계적 유의성을 판별함

4. 여성 청소년과 어머니 대상자의 HPV 예방접종의도에 영향을 미치는 요인

여성 청소년과 어머니 대상자의 HPV 예방접종의도

에 영향을 미치는 요인을 위한 이분형 로지스틱 회귀분석 시 여성 청소년 대상자의 경우 접종의도가 없는 군과 접종의도가 있는 군에서 유의한 차이가 있는 변수가 없어 로지스틱 분석을 시행하지 않았다. 어머니 대상자

Table 2. Differences in HPV Vaccination Intentions according to the Characteristics of Mother Subjects (N=64)

Characteristics	Total	Vaccination Intention		x ²	p
		No (n=24)	Yes (n=40)		
Age					
<40	20(31.3)	7(29.2)	13(32.5)	.078	.781
≥40	44(68.8)	17(70.8)	27(67.5)		
Economic status					
Middle	59(92.2)	21(87.5)	38(95.0)		.355*
Low	5(7.8)	3(12.5)	2(5.0)		
Educational level					
≤High school	19(29.7)	11(45.8)	8(20.0)	4.796	.029
≥College	45(70.3)	13(54.2)	32(80.0)		
Employment type					
Permanent worker	27(42.2)	5(20.8)	22(55.0)	7.179	.007
Other	37(57.8)	19(79.2)	18(45.0)		
HPV vaccination experience					
Vaccinated	11(17.2)	1(4.2)	10(25.0)		.042*
Not vaccinated	53(82.8)	23(95.8)	30(75.0)		
HPV vaccination education					
Yes	6(9.4)	1(4.2)	5(12.5)		.397*
No	58(90.6)	23(95.8)	35(87.5)		
Heard to HPV vaccine					
Yes	36(56.3)	8(33.3)	28(70.0)	8.195	.004
No	28(43.8)	16(66.7)	12(30.0)		
HPV vaccination recommendation from neighbors					
Yes	10(15.6)	2(8.3)	8(20.0)		.297*
No	54(84.4)	22(91.7)	32(80.0)		
HPV national vaccination program awareness					
Yes	11(17.2)	2(8.3)	9(22.5)		.186*
No	53(82.8)	22(91.7)	31(77.5)		
Awareness of HPV national vaccination program subjects					
Yes	18(28.1)	3(12.5)	15(37.5)		.044*
No	46(71.9)	21(87.5)	25(62.5)		
Reasons for unwillingness to vaccinate daughters					
Lack of knowledge	16(25.0)				
Early vaccination timing	13(20.3)				
Lack of solid belief in the effectiveness of vaccination	12(18.8)				
Long-term side effects	12(18.8)				
Belief that vaccinations can encourage sex	5(7.8)				
Others	6(9.4)				

HPV: Human Papilloma Virus

* Fisher's Exact test 로 x² 값이 아닌 p값으로만 통계적 유의성을 판별함

Table 3. Differences in Knowledge of Cervical Cancer and Health Beliefs about HPV Vaccination among Female Adolescents and Mothers

Variables	Female adolescents (n=64)			Mothers (n=64)			t*	p
	Range	Min-Max	Mean±SD (item mean)	Min-Max	Mean±SD (item mean)			
Knowledge of cervical cancer								
Total score	0-23	7-19	12.31±2.56	8-22	14.22±3.05	-4.005	<.001	
Cervical cancer knowledge	0-10	2-9	5.33±1.86 (0.53±0.19)	2-10	6.42±2.48 (0.64±0.25)	-3.114	.003	
HPV knowledge	0-10	1-8	4.94±1.69 (0.49±0.17)	3-9	5.14±1.32 (0.51±0.13)	-0.846	.401	
HPV vaccination knowledge	0-3	0-3	2.05±0.81 (0.68±0.27)	1-3	2.66±0.60 (0.89±0.20)	-6.177	<.001	
Health belief								
Perceived sensitivity	2-8	2-8	4.02±1.32 (2.01±0.66)	2-6	4.05±1.33 (2.02±0.66)	-0.158	.875	
Perceived seriousness	2-8	3-8	5.28±1.28 (2.64±0.64)	3-8	5.25±1.22 (2.63±0.61)	0.168	.867	
Perceived benefit	2-8	4-8	6.05±1.05 (3.02±0.52)	4-8	6.42±0.92 (3.21±0.46)	-2.393	.020	
Perceived barrier	4-16	5-16	9.69±2.27 (2.42±0.57)	4-15	9.59±2.16 (2.40±0.54)	0.258	.797	

HPV: Human Papilloma Virus, SD: Standard Deviation
* paired t-test

Table 4. Differences in HPV Vaccination Intentions according to Knowledge of Cervical Cancer and Health Beliefs about HPV Vaccination

Variables	Female adolescents (n=64)				Mothers (n=64)			
	Vaccination Intention		t*	p	Vaccination Intention		t*	p
	No (mean±SD)	Yes (mean±SD)			No (mean±SD)	Yes (mean±SD)		
Knowledge of cervical cancer								
Total score	12.22±2.19	12.38±2.82	-0.240	.811	12.46±2.25	15.28±3.00	-3.971	<.001
Cervical cancer knowledge	4.93±1.73	5.62±1.92	-1.492	.141	5.04±2.12	7.25±2.33	-3.798	<.001
HPV knowledge	5.15±1.63	4.78±1.73	0.850	.398	4.96±1.16	5.25±1.41	-0.854	.396
HPV vaccination knowledge	2.15±0.77	1.97±0.83	0.858	.394	2.46±0.72	2.78±0.48	-1.912	.064
Health belief								
Perceived sensitivity	3.67±1.11	4.27±1.41	-1.848	.069	3.96±1.20	4.10±1.41	-0.411	.683
Perceived seriousness	5.04±1.19	5.46±1.32	-1.313	.194	5.17±1.20	5.30±1.24	-0.420	.676
Perceived benefit	5.89±0.80	6.16±1.19	-1.097	.277	6.17±0.76	6.58±0.98	-1.857	.068
Perceived barrier	9.26±1.87	10.0±2.49	-1.298	.199	8.38±2.08	10.33±1.87	-3.868	<.001

HPV: Human Papilloma Virus, SD: Standard Deviation

*Independent t-test

Table 5. Factors Affecting HPV Vaccination Intention of Mother Subjects (N=64)

Variables (Reference)	B	S.E.	p	Odd ratio	95% C.I	Tolerance	VIF
Education level (≤ High school)	.06	.80	.939	1.06	0.22-5.15	.707	1.415
Employment type (Permanent worker)	-.85	.84	.313	.43	0.08-2.22	.656	1.525
HPV vaccination experience (Vaccinated)	-.31	1.39	.826	.74	0.05-11.25	.678	1.474
Heard to HPV vaccine (Yes)	-1.55	.81	.057	.21	0.04-1.04	.726	1.377
Awareness of HPV national vaccination program subjects (Yes)	.31	.98	.754	1.36	0.20-9.21	.624	1.602
Total score of knowledge of cervical cancer	.43	.16	.005	1.54	1.14-2.09	.879	1.138
Perceived barrier	.49	.20	.015	1.63	1.10-2.42	.746	1.341

HPV: Human Papilloma Virus, S.E.: Standard Error, CI: Confidence Interval, VIF: Variance Inflation Factor

의 경우 예방접종의도에 대하여 통계적으로 유의한 차이가 있는 7가지 변수인 학력, 직업, HPV 예방접종 여부, HPV 예방접종 백신 인지정도, HPV 국가예방접종사업 대상자 인지정도, 자궁경부암 지식, 지각된 장애성을 입력(Enter) 방식으로 넣어 분석하였다. 그 결과 자궁경부암 지식의 오즈비는 1.54 (95% CI 1.14-2.09), 지각된 장애성의 오즈비는 1.63(95% CI 1.10-2.42)으로 통계적으로 유의하였다(Table 5). 즉 지식이 1 증가할수록 HPV 예방접종의도에 대한 오즈는 1.54배 증가하였고, 지각된 장애성도 1 증가할수록 HPV 예방접종의도에 대한 오즈는 1.63배 증가하였다.

IV. 논 의

본 연구는 HPV 국가예방접종사업 대상인 만 12세 여성 청소년 중 미접종자와 그 어머니를 대상으로 건강신념모델을 적용하여 HPV 예방접종의도에 영향을 주는 요인을 확인하고 HPV 예방접종률을 높이는데 기여하고자 시도되었다.

연구 결과에서 여성 청소년 대상자의 경우 예방접종의도가 없는 그룹은 42.2%, 예방접종의도가 있는 그룹은 57.8%로 예방접종의도가 있는 그룹이 더 많았다. 어머니 대상자의 경우 예방접종의도가 없는 그룹은 37.5%, 예방접종의도가 있는 그룹은 62.5%로 어머니 대상자의 경우도 예방접종의도가 있는 그룹이 더 많았다. 선행연구를 살펴보면, 범이론적 모델의 변화단계에 따라 비인식단계와 무관심단계가 45.6%, 고려단계가 19.1%, 행동결정단계가 10.4%, 실행단계와 유지단계가 24.3%로 보고하였다(Lee et al., 2015). 본 연구에서는 HPV 예방접종을 1개월 또는 6개월 이내에 시행할 계획이 있는 경우 접종의도가 있다고 보았고, 6개월 이내 시행할 생각이 없다고 응답한 경우 의도가 없다고 하였다. 본 연구 결과를 Lee와 동료들의 연구(2015)와 비교하였을 때 예방접종행위를 하고자 하는 의지가 있는 그룹이 더 많은 것은 유사하게 나타났다

여성 청소년 대상자의 HPV 예방접종 백신 인지정도에 대한 결과, 대상자의 15.6%만이 백신이 있다고 인지하고 있었다. Choi와 Cheon(2015)의 연구에서 중·고등학교 여학생 중 50.2%가 인지하고 있다고 응답했고, Park과 Choi(2013)의 연구에서 고등학교 여학생 중

52.4%가 인지하고 있다고 응답한 것과 비교하여 본 연구 대상자들이 백신에 대한 인지율이 낮았다. 이는 2016년부터 만 12세 여성 청소년들을 HPV 국가예방접종사업 대상자로 포함하여 사업 대상자로 포함된 기간이 길지 않아 관심이 적을 수 있고 중학생 또는 고등학생보다 HPV 예방접종 백신에 대한 교육 경험이나 자궁경부암 지식, HPV 관련 지식에 대한 정보를 적게 들어서 낮은 것으로 사료된다. HPV 국가예방접종사업 인지정도에 대한 결과도 대상자의 1.6%만이 인지하고 있다고 응답하여 국가예방접종사업으로 도입된 지 4년이 지났지만 아직까지 더 많은 홍보가 필요함을 알 수 있다.

어머니 대상자의 HPV 예방접종 백신 인지정도에 대한 결과, 대상자의 56.3%가 들어본 적이 있다고 응답하였다. 이는 초등 여학생 자녀를 둔 부모의 70%가 HPV 예방접종 백신에 대해 인지하고 있다고 보고한 Shim과 Ha(2017)의 연구와 81.3%가 HPV 예방접종 백신에 대해 인지하고 있다고 보고한 Moon(2018)의 연구보다 낮았다. 이는 대학교 이상의 교육수준을 가진 비율이 Shim과 Ha의 연구에 참여한 대상자들의 경우 80%가 넘는 반면, 본 연구에서는 약 30%정도가 고등학교 이하의 교육수준을 가진다고 보고되어, 교육수준 차이가 백신에 대한 인지율에서의 차이를 가지고 온 것으로 사료된다.

본 연구에서 여성 청소년 대상자의 자궁경부암 지식 총점은 23점 만점에 12.3점으로 하위영역인 자궁경부암 지식은 5.3점, HPV 지식은 4.9점, HPV 예방접종 지식은 2.1점으로 100점으로 환산 시 각각 53점, 49점, 70점으로 HPV 예방접종 지식이 가장 높게 나타났다. HPV 관련 지식(HPV 지식, HPV 예방접종 지식)은 7점으로 100점으로 환산 시 54점이었다. 어머니 대상자의 경우 자궁경부암 지식 총점은 23점 만점에 14.2점으로 하위영역인 자궁경부암 지식은 6.4점, HPV 지식은 5.1점, HPV 예방접종 지식은 2.7점으로 100점으로 환산 시 각각 64점, 51점, 90점으로 HPV 예방접종 지식이 가장 높게 나타났다. HPV 관련 지식(HPV 지식, HPV 예방접종 지식)은 7.8점으로 100점으로 환산 시 60점이었다. 동일한 도구를 사용하여 여대생의 자궁경부암 지식을 측정된 Lee와 Park(2011)의 연구에서도 자궁경부암 지식이 HPV 관련 지식(HPV 지식, HPV 예방접종 지식)보다 높게 나타났다. 역시 동일 도구를 사

용하여 초등학교 딸을 둔 어머니의 자궁경부암 지식을 측정한 Moon(2018)의 연구에서도 자궁경부암 지식이 HPV 관련 지식(HPV 지식, HPV 예방접종 지식)보다 더 높게 조사되었다. 본 연구에서는 어머니 대상자의 경우 자궁경부암 관련 지식이 HPV 지식보다 높게 나타나 이전 연구들과 비슷하게 나타났으나 초등학교 6학년 여성 청소년의 경우 동일 대상 연구가 없어 비교하기에는 다소 제한점이 있다.

여성 청소년 대상자의 HPV 예방접종 건강신념은 지각된 유익성이 3.02점으로 가장 높게 나타났으며, 지각된 심각성 2.64점, 지각된 장애성 2.42점, 지각된 민감성이 2.01점으로 가장 낮게 나타났다. 어머니 대상자의 경우 지각된 유익성이 3.21점으로 가장 높게 나타났으며, 지각된 심각성 2.63점, 지각된 장애성 2.40점, 지각된 민감성이 2.02점으로 가장 낮게 나타났다. 선행연구를 살펴보면, 여대생을 대상으로 한 Lee와 Park(2011)의 연구에서 지각된 유익성 3.01점, 지각된 심각성 2.91점, 지각된 장애성 2.09점, 지각된 민감성 2.01점 순으로 본 연구결과와 유사하였다. 초등 여학생 부모를 대상으로 한 Shim과 Ha (2017)의 연구와 여대생을 대상으로 한 Lee (2014)의 연구에서도 지각된 심각성과 지각된 유익성은 상대적으로 높게 나타났으며, 지각된 민감성 및 지각된 장애성은 상대적으로 낮아 본 연구결과와 유사하였다. 즉 본 연구에서 여성 청소년 대상자와 어머니 대상자의 HPV 예방접종 건강신념은 예방접종이 효과적이라고 생각하고 질병에 걸릴 경우 내게 심각한 영향을 준다고 생각을 하지만, 내가 그 병에 걸릴 가능성은 높지 않다고 판단하는 것을 알 수 있다. HPV가 성관계 이외 다른 상황에서도(예. 대중목욕탕, 수영장 등) 확률은 낮지만 간접적으로 전염될 가능성이 있어 지각된 민감성을 높이는 교육이 필요하다.

어머니 대상자의 HPV 예방접종의도에 영향을 미치는 요인으로는 학력, 직업, HPV 예방접종 여부, HPV 예방접종 백신 인지정도, HPV 국가예방접종사업 대상자 인지정도, 자궁경부암 지식, 지각된 장애성 7가지 변수 중 자궁경부암 지식과 지각된 장애성이 유의한 요인으로 나타났다. 이는 자궁경부암 지식이 증가할수록 자궁경부암 예방접종률이 증가한다는 Moon(2018)의 연구결과와 지각된 장애성이 영향을 미친다는 연구결과들(Lee, Y. L., 2014; Shim & Ha, 2017)과 일치하였다.

여대생을 대상으로 한 Lee 등(2015)의 연구에서는 비인식단계와 무관심단계 그룹과 고려단계에서는 연령, 경제상태, 예방접종 권유 경험, 지각된 심각성, 지각된 장애성이 유의한 차이가 있었다. 또한, 고려단계와 행동결정단계에서는 지각된 유익성과 자기효능감, 행동결정단계와 실행 및 유지단계는 예방접종 권유 경험과 지각된 민감성이 영향을 미치는 요인으로 나타나 본 연구에서의 결과와는 다르지만 단계마다 영향요인이 다르므로 그에 맞는 중재가 필요하다 사료된다. 본 연구에서 HPV 예방접종 미접종 사유로 지식 부족이 25%로 가장 많았고, 그 다음으로 이른 접종 시기(20.8%), 접종 효과에 대한 확신 부족(18.8%)과 장기적인 부작용(18.8%)등 순이었다. 따라서 예방접종률을 향상시키기 위해서는 HPV 예방접종에 대한 정확한 정보를 얻고 자주 접할 수 있도록 홍보대책을 마련해야 하며 백신의 안전성과 효과성을 높이고 예방접종의 적정 연령에 대한 교육이 필요하다고 사료된다.

본 연구는 일 지역을 대상으로 하였으나, 자료수집이 가능한 학교를 선정하기 위해 학교 교장선생님, 보건교사 또는 학급 담임선생님의 협조 여부에 의해 편의표집을 하여 일반화하는데 어려움이 있다. 또한, 초등학교 여학생과 그의 어머니를 함께 조사하느라 표본 대상자의 수가 적어 연구결과를 확대하여 적용하기에는 제한이 있어 표본크기를 확대하여 반복연구가 필요하다. 여성 청소년 대상자의 경우 성 관련 특성이나 이성교제 여부 등 일부 문항에서 모른다고 답변을 하거나 사실을 숨길 수 있어 부정확한 답변을 할 수 있다는 제한점을 가진다. 어린 연령으로 설문에 대한 이해가 부족할 수 있고 자궁경부암 지식정도 측정 시 자궁경부암이나 HPV에 대해 알고 정답을 선택한 것이 아닐 수 있어 이에 대한 심층연구가 필요하다. 여성 청소년 대상자와 어머니 대상자의 HPV 예방접종의도에 영향을 미치는 모든 변수를 고려하여 분석하지 못해 다양한 변수를 고려하여 반복연구가 필요하다. 마지막으로 본 연구는 미접종자를 대상으로 하여 이미 예방접종을 시행한 여성 청소년들과 그 어머니는 연구 대상에서 제외하였다. 추후 접종자들을 포함한 반복연구가 요구된다.

그러나 이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 HPV 국가예방접종사업 대상인 만 12세 여성 청소년 중 미접종자와 그 어머니를 대상으로 자궁경부암 지식, HPV

예방접종 건강신념의 차이를 파악하고, 어머니 대상자의 HPV 예방접종 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하였다. 이는 의의가 있다.

V. 결론 및 제언

HPV 국가예방접종사업은 2016부터 도입하여 5년이 되었지만, 아직까지 사업에 대한 인지정도가 매우 낮은 실정이다. 이에 본 연구는 HPV 국가예방접종사업 대상인 만 12세 여성 청소년 중 미접종자와 그 어머니를 대상으로 건강신념모델을 적용하여 예방접종 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구 결과에서 여성 청소년 대상자의 경우 예방접종 의도가 있는 그룹은 57.8%, 어머니 대상자의 경우 예방접종 의도가 있는 그룹은 62.5%로 둘 그룹 모두 예방접종 의도가 있는 그룹이 더 많았다. 예방접종 의도에 영향을 미치는 요인으로 여성 청소년은 유의한 변수가 없었으나, 어머니의 경우 자궁경부암 지식과 지각된 장애성이 통계적으로 유의하게 영향을 미쳤다. 따라서 정확한 정보 제공과 더불어 예방접종을 시행하는데 어렵게 하는 요인들을 파악하여 장애성을 낮추는 중재프로그램이 필요하다. 더불어 다양한 홍보방법을 마련하여 사업에 대한 인지도를 높이고, HPV의 지각된 민감성을 높여 HPV 예방접종률을 높이는 방안이 필요하다.

추후 연구 제언은 다음과 같다. 본 연구에서 대상자의 자궁경부암 지식을 측정하기 위해 여대생을 대상으로 만든 도구를 사용하였다. 여성 청소년 대상자를 대상으로 어휘를 수정하였다 하더라도 이해하기 어려운 부분이 있어 초등학생 대상으로 정확한 지식을 측정할 수 있도록 도구의 개발이 필요하다. 여성 청소년 대상자의 자궁경부암 지식정도는 어머니 대상자의 자궁경부암 지식정도보다 낮음을 확인하였다. 후속 연구에서는 초등 학교 대상 교육 프로그램 개발로 교육 프로그램 중재 후 자궁경부암 지식정도의 차이를 비교하는 연구를 제안한다. 본 연구에서 측정한 HPV 예방접종 건강신념 중 지각된 장애성만 HPV 예방접종 의도에 영향을 미치는 요인으로 나타났지만, 후속연구에서는 유의하지 않은 다른 변수들에 대한 추후 반복 연구를 제안한다.

References

- Cho, S. H., & Lee, S. (2013). The influence of parent attachment and ego-resilience on primary school children's adaptation to school life. *The Journal of Play Therapy, 17*(3), 23-40.
- Choi, K. A., Kim, J. H., Lee, K. S., Oh, J. K., Liu, S. N., & Shin, H. R. (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.
- Choi, M. S., & Cheon, S. H. (2015). HPV(Human Papillomavirus) vaccination coverage and intention among female middle and high school students. *The Korean Society of Living Environmental System, 22*(1), 93-105.
- Gilkey, M. B., Mohan, D., Janssen, E. M., McRee, A. L., Kornides, M. L., & Bridges, J. F. (2019). Exploring variation in parental worries about HPV vaccination: A latent-class analysis. *Human Vaccines & Immunotherapeutics, 15*(7-8), 1745-1751. <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1574157>
- Hong, S. H. (2019). Factors affecting the intentions and behavior of human papilloma virus vaccination in adolescent daughters. *Journal of the Korea Contents Association, 19*(1), 223-233. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.01.223>
- Kim, B. G. (2015). Update of human papillomavirus vaccination. *Journal of the Korean Medical Association, 58*(4), 313-318. <https://doi.org/10.5124/jkma.2015.58.4.313>
- Kim, J. H., & Park, M. K. (2009). Study on the knowledge of cervical cancer and human papillomavirus and preventive behavior intention of female university students. *The*

- Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 15(2), 225-231.
<https://doi.org/10.5977/JKASNE.2009.15.2.225>
- Kim, J. H., Yu, J. H., & Kim, Y. M. (2019). Evaluation of the national child vaccination support project, 2014 - 2017. *Public Health Weekly Report*, 12(7), 180-185.
- Kim, S. H., & Sung, M. H. (2017). Factors influencing HPV-related infection preventive behavioral intention among female university students. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 23(2), 126-134.
<https://doi.org/10.4069/kjwhn.2017.23.2.126>
- Kwon, Y. E., & Lee, Y. E. (2019). Relationship between female college students' knowledge of cervical cancer and HPV infection and their preventive behavior. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(2), 623-632.
- Lee, E. J., & Park, J. S. (2011). Knowledge about cervical cancer, health beliefs and human papillomavirus vaccination rate in female university students. *Journal of Korean Oncology Nursing*, 11(1), 65-73.
<https://doi.org/10.5388/jkon.2011.11.1.65>
- Lee, E. N., Bae, S. H., Choi, E. H., Hwang, H. J., Lee, Y. O., & Cho, J. L. (2015). Factors influencing human papillomavirus vaccination adoption stages based on the precaution adoption process model. *Asian Oncology Nursing*, 15(2), 89-96.
<https://doi.org/10.5388/aon.2015.15.2.89>
- Lee, K. E. (2014). Factors associated with intention to receive human papillomavirus vaccine in undergraduate women: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 21(4), 457-465.
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2014.21.4.457>
- Lee, Y. L. (2014). *Factors influencing intention for Human Papillomavirus vaccination among mothers with female adolescent*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.
- Moon, H. (2018). Factors affecting HPV vaccination rates of daughters aged 12 years. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 20(2), 114-121.
<https://doi.org/10.7586/jkbns.2018.20.2.114>
- National Cancer Information Center (2019). *Cervical cancer*. Retrieved April 28, 2022, from https://www.cancer.go.kr/lay1/program/S1T211C223/cancer/view.do?cancer_seq=4877&menu_seq=4882
- Oh, Y. J., & Lee, E. M. (2018). Convergence related factors and HPV vaccination intention for mothers with children elementary school. *Journal of Digital Convergence*, 16(3), 311-319.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.3.311>
- Park, H. M., & Oh, H. E. (2014). Factors associated with the intention of human papillomavirus vaccination among mothers of junior high school daughters. *The Journal of the Korea Contents Association*, 14(8), 307-318.
<https://doi.org/10.5392/jkca.2014.14.08.307>
- Park, J. S., & Lee, E. J. (2011). Predictors of human papillomavirus vaccination in female university students. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 17(4), 346-358.
<https://doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.4.346>
- Park, K. Y. (2018). *Development and effect of education on human papilloma virus(HPV) vaccination for female middle school students*. Unpublished master's thesis, CHA University, Pocheon.
- Park, S. M., & Choi, J. S. (2013). Comparison of human papillomavirus vaccination status, associated with health belief and knowledge between male and female highschool students.

- Journal of Korean Biological Nursing Science*, 15(1), 24-32.
<https://doi.org/10.7586/jkbns.2013.15.1.24>
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
<https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Shim, J. I., & Ha, Y. J. (2017). Factors influencing intention for human papillomavirus vaccination among parents with elementary school girls. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 23(4), 367-377.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.4.367>
- Sung, M. H., & Sung, M. H. (2018). Factors influencing human papillomavirus vaccination intention in female high school students: Application of planned behavior theory. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 24(1), 71-79.
<https://doi.org/10.4069/kjwhn.2018.24.1.71>
- Van Keulen, H. M., Otten, W., Ruiter, R. A., Fekkes, M., van Steenberg, J., Dusseldorp, E., & Paulussen, T. W. (2013). Determinants of HPV vaccination intentions among Dutch girls and their mothers: A cross-sectional study. *BMC public health*, 13(1), 1-21.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-111>
- Wang, L. D.-L., Lam, W. W. T., & Fielding, R. (2017). Determinants of human papillomavirus vaccination uptake among adolescent girls: A theory-based longitudinal study among Hong Kong Chinese parents. *Preventive Medicine*, 102, 24-30.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.06.021>
- WHO. (2022). *Cervical cancer*. Retrieved April 28, 2022, from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
- Yun, Y. H., & Koh, C. K. (2018). Factors influencing human papillomavirus vaccination intention among unvaccinated nursing students in Korea. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 24(3), 205-213.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.3.205>

Factors Affecting HPV(Human Papilloma Virus) Vaccination Intentions of Female Adolescents and their Mothers*

Lee, Miyeon (Assistant Director, Wonju Public Health Center.

Graduate Student, Graduate School of Nursing Sciences, Hallym University)

Kim, Suhee (Assistant Professor, School of Nursing and Research Institute of Nursing Science, Hallym University)

Purpose: The purpose of this study was to identify factors that affect the intention of HPV vaccination in 12-year-old female adolescents and their mothers. **Method:** A descriptive study was conducted with 64 HPV-unvaccinated female adolescents and their mothers in W city, Republic of Korea. Data collection was conducted from October to November in 2019. The data were analyzed using SPSS WIN 24.0 Program. Descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, χ^2 -test and logistic regression analysis were conducted. **Result:** According to the results, 57.8% and 62.5% of female adolescents and mothers had the intentions of HPV vaccination, respectively. In the logistic regression analysis for the factors affecting female adolescents' and mothers' HPV vaccination intentions, there was no significant factor in female adolescents. In the case of mothers, the significant factors were cervical cancer knowledge and perceived disability. **Conclusion:** In order to increase the HPV vaccination rate, educational programs are needed to provide knowledge of cervical cancer. A variety of intervention strategies should be developed to decrease the perceived disability of HPV vaccination health beliefs.

Key words : Female, Adolescent, Mothers, Papillomaviridae, Vaccination

* This manuscript is based on the first author's master's thesis.