# 일부 보건계열 대학생의 인유두종 바이러스 지식과 예방접종 관련 건강신념 및 감염 예방행위의도에 관한 융복합 연구

장영미<sup>\*</sup>, 한진숙<sup>\*\*</sup>, 문영숙<sup>\*\*</sup> 충남대학교 간호대학, 건양대학교 간호대학\*\*

# Convergence Study of Knowledge, Health Beliefs and HPV Preventive Behavior Intention about Human Papilloma Virus(HPV) Vaccination among Health College Students

Young-Mi Jang\*, Jin-Sook Han\*\*, Young-Sook Moon\*\* Chungnam National University College of Nursing\* Konyang University College of Nursing\*

요 약 본 연구는 보건 계열 대학생의 HPV 지식과 HPV 관련 건강신념 및 감염 예방행위의도와의 관계를 확인하 기 위하여 D시와 M시에서 2014년 6월 1일부터 6월 15일까지 보건계열대학생 264명을 대상으로 설문조사하였다. 수 집된 자료는 SPSS 21.0을 이용하여 분석하였다. HPV 지식, 건강신념, 감염 예방행위의도는 대체로 낮은 점수를 보 였고, HPV 지식과 건강신념간의 상관관계가 없게 나타났다. 그러나 HPV 예방접종 관련 건강신념이 높을수록 감염 예방행위의도는 높아졌다. 따라서 향후 HPV 관련 건강신념 및 감염 예방행위를 높일 수 있도록 HPV 지식을 포함한 구체적인 교육 프로그램 등의 방법이 필요할 것으로 생각된다.

주제어: 인유두종바이러스, 인유두종바이러스 지식, 건강신념, 감염 예방행위의도, 융복합

Abstract The purpose of this study was to identify the knowledge level, health beliefs related to HPV vaccination and HPV preventive behavior intention of human papilloma virus among health college student in Korea. A quantitative, descriptive design was used to study 264 students in D-city, M-city recruited from June 1 to June 15, 2014. The data were analyzed SPSS 21.0 program. The average level of HPV knowledge, health beliefs related to HPV vaccination and HPV preventive behavior intention about human papilloma virus were relatively low. No correlation between HPV knowledge and health beliefs. But health beliefs related to HPV vaccination have risen even higher degree of infection prevention behaviors. Therefore, it is necessary for specific methods, such as education programs, including HPV knowledge to improve future health beliefs related to HPV vaccination and HPV preventive behavior intention of human papilloma virus.

Key Words: Human papilloma virus, Health belief, HPV knowledge, Preventative behavior intention, onvergence

Received 30 June 2015, Revised 12 August 2015 Accepted 20 September 2015 Corresponding Author: Jin Sook-Han (Konyang University Nursing College) Email: jshan@konyang.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

# 1. 서론

우리나라는 최근 경제발달의 영향으로 성을 매개로 하는 문화가 무분별하게 발달하면서 첫 성경험을 하는 청소년들의 연령이 낮아지고 있는 반면, 책임 있고 안전한 성행동의 실천은 매우 낮아 사회적으로 성과 관련된 많은 문제를 야기하고 있다. 2007년 대학생을 대상으로 시행한 조사에 의하면 대학생들의 성의식이 개방적으로 변하고 있으며 조사 대학생들의 69.8%가 성관계의 경험이 있다고 밝혔고[1], 이러한 개방적인 성 의식은 무분별한 성행동으로 이어지며 이는 원치 않는 임신, 낙태, 불임, 미혼모 증가 및 성 전파성 질병, AIDS, 자궁경부암증가 등의 결과로 이행된다.

성관계를 통해 감염될 수 있는 인유두종 바이러스 (Human papillomavirus: 이하 HPV)는 생식기 사마귀 등에서부터 자궁경부암의 주된 원인이 되며 여성뿐만 아니라 남성의 항문, 생식기 암을 유발시킬 수 있다[2].

HPV는 100여종 이상의 형(type)이 알려져 있으며 이가운데 15~20여종이 종양 발생과 관계가 있고 특히 16번과 18번 유형이 자궁경부암 원인 인자의 약 70%를 차지할 정도로 가장 흔하게 관찰되고 있으며, 남성의 항문상피내종양의 원인으로 HPV가 밝혀지면서 그 중요성이더욱 부각되고 있다[3].

자궁경부암은 고위험 HPV 형에 의한 지속 감염이 자궁경부암 전구와 침습성 자궁경부암의 가장 중요한 위험 요인이지만 침윤전 병소에 국한되어 있을 경우에 발견된다면 완치가 가능한 질환이지만[4] 아직도 전 세계적으로 자궁경부암은 여성에게 두 번째로 많이 발생하는 암으로 2012년 528,000명이 발병하였고, 그 중 266,000명이 사망한 것으로 추정되며 모든 여성 암 사망의 7.5%를 차지한다[5].

2012년 국가암정보센터 통계 자료에 의하면 우리나라 여성에게 발생하는 암 가운데 갑상선암 32.2%, 유방암 14.8%, 대장암 10%, 위암 13.8%에 이어 자궁경부암이 3.2%를 차지하며, 이는 여성의 생식기 암 중 가장 발생빈도가 높다. 특히 15~34세군에서 5.2%의 발병율을 나타내고 있으며 10대와 20대에서 고위험군 HPV 감염의 유병율이 가장 높은 것으로 보고되고 있어[6], 우리나라의 첫 성경험 나이가 빨라지고 있는 것을 감안하면 감염율이 높은 젊은 여성, 여대생에서의 자궁경부암 예방이 필

요하다. 미국의 조사에서도 전체 유병율이 26.8%로 14~19세의 유병율이 24.5%, 그 중 20~24세까지의 대학생 연령의 유병율은 44.8%로 다른 연령대에 비해 매우 높았다[7]. 따라서 성경험이 활발하게 이루어지고 있는 젊은 대학생들의 자궁경부암을 예방하기 위해 성병, 위험요인 등 철저한 교육의 필요한 실정이다.

이러한 자궁경부암을 조기발견하기 위해 미국과 유럽에서는 세포검사를 주기적으로 받기를 권장하여 왔고,이로 인해 자궁경부암의 발생빈도가 50% 이상 감소하였다[8]. 우리나라에서도 세포검사를 주기적으로 시행하도록 하였고 HPV 예방백신이 개발되면서 HPV 예방백신의 접종을 권장하고 있다[4].

미국, 영국, 호주 등의 국가에서 HPV 백신을 국가 예방접종으로 지정하여 학교 등을 기반으로 정부가 주도적으로 실시하고 있는 것과는 대조적으로[8] 아직 우리나라의 경우 국가 필수 예방접종에 포함되고 있지 않고, 비용 부담 등의 어려움이 있어 다른 나라에 비해 예방접종률이 저조한 실정이다[9]. 2011년 일부지역 여대생 200여명을 대상으로 한 연구에서 약 12%의 대상자만이 HPV백신을 접종하였고[10], 일부 중, 고등학교 및 대학교의보건진료소에서 HPV 예방접종을 실시하는 등 HPV 예방 백신의 일반화를 위해 노력하고 있지만 매우 낮은 접종률을 보이고 있다.

HPV 예방 접종의 영향요인으로 지식과 건강신념이 유의한 변수로 지적되고 있는데, Park과 Choi[11]는 지식과 건강신념이 높을수록 접종률이 높아진다고 보고하였고, Kim과 Park[12]도 여대생들의 지식이 매우 낮은 경우 HPV 예방행위의도가 낮았다고 보고하여 이를 뒷받침하고 있다.

하지만 국내의 일부 연구에서 HPV 지식과 태도, 건강 신념에 대한 연구가 보고 되고 있지만[4,13], HPV 지식과 건강신념, 감염예방행위의도의 상관관계를 살펴 본 연구 는 아직 미흡한 실정이다.

이에 본 연구에서는 자궁경부암을 장기적으로 예방할 수 있도록 보건계열대학생의 HPV 지식, 예방접종 관련 건강신념 및 감염예방행위의도를 파악하려고 한다. 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 HPV 지식 정도를 파악한다.

둘째, 대상자의 HPV 예방접종 관련 건강신념, 감염 예방행위의도 정도를 파악한다.

셋째, 대상자 특성에 따른 HPV 지식 및HPV 예방접종 관련 건강신념, HPV 감염예방행위의도를 파악한다.

넷째, HPV 지식과 HPV 예방접종 관련 건강신념 및 감염예방행위의도와의 상관관계를 파악한다.

# 2. 연구 방법

# 2.1 연구 설계

본 연구는 HPV 지식, HPV 예방접종 관련 건강신념 및 감염 예방행위의도를 파악하고자 보건계열대학생에 게 실시한 서술적 조사연구이다.

# 2.2 연구 대상 및 자료 수집 절차

본 연구는 D시와 M시에 소재한 4년제 대학교에 재학 하고 있는 보건계열대학생 264명으로 자료 수집 기간은 2014년 6월 1일부터 6월 15일까지이다. 연구 대상자의 수 는 효과크기 (f)= .25, 유의수준(a)= .05, 검정력(1-β)= .95 로 적용하고 G-power 3.1.9 program을 시행한 결과 전체 252명이 적정수준으로 나타나 탈락의 가능성을 조사하여 270에게 설문조사하였다. 이 중 설문에 충실히 응답하지 않거나, 불성실하게 응답한 7명을 제외하여 최종 분석 대 상은 총 264명이었다.

#### 2.3 연구 도구

# 2.3.1 HPV 지식

Kim과 Ahn[14]이 개발한 20문항을 Lee[15]가 수정 보 완한 도구를 수정하여 측정하였다. HPV 지식도구의 모 든 문항은 이분척도로 측정하였고, 이 도구의 내용은 HPV와 자궁경부암의 연관성, 증상, 예후/면역성, 증상, 호발연령, 전염경로, 검사와 진단. 예방과 치료, 선천성 감염 등에 대한 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 '그렇 다'와 '아니다'로 선택하며 정답일 경우 1점, 오답일 경우 0점 처리하여 점수를 합산하였다. 지식 총점은 0~20점 으로 점수가 높을수록 HPV 지식이 높음을 의미한다.

이 도구에 대한 Lee(2011)의 신뢰도 KR-25 (Kuder Richardson-25)는 .908, 본 연구에서 도구의 신뢰도 KR-25 (Kuder Richardson-25)는 .76이었다.

#### 2.3.2 HPV 예방접종 관련 건강신념

HPV 예방접종 관련 건강신념은 Choi 등[4]이 건강신

념모델에 근거하여 개발한 도구를 Lee와 Park이 수정 보 완한 도구를 사용하였다. 이 도구의 내용은 바이러스 감 염에 대한 불안함을 묻는 지각된 민감성 2문항, 바이러스 감염의 심각성을 묻는 지각된 심각성 2문항, 백신의 유익 함을 묻는 지각된 유익성 2문항, 접종비, 백신의 부작용, 횟수, 접종 시 통증을 묻는 지각된 장애성 4문항을 포함 하여 총 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇 다' 4점, '대체로 그렇다' 3점, '대체로 그렇지 않다' 2점. '매우 그렇지 않다' 1점의 4점 척도이며, 점수가 높을수록 인유두종바이러스 예방접종 관련 건강신념이 높음을 의 미한다. 본 연구에서 건강신념의 Cronbach's a= .73이었 고, 지각된 민감성 .69, 지각된 심각성 .67, 지각된 유익성 .76, 지각된 장애성 .64이었다.

#### 2.3.3 HPV 감염 예방행위의도

HPV 감염 예방행위의도는 Kim과 Park[12]이 개발한 도구를 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였다. 이 도구의 내용은 "성생활 시작 후 6개월 이내에 경부세포 질 도말 검사를 할 의도가 있습니까?", "성관계시 콘돔을 사용할 의도가 있습니까?", "HPV 예방접종을 할 의도가 있습니 까?"로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점, '그렇다(생각중이다)' 2점, '완전히 그렇다' 3점의 3점 척 도이다. 총 3점에서 9점 사이의 점수 범위를 가지며, 점수 가 높을수록 HPV 감염 예방행동의도가 높은 것을 의미 한다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α= .78이었다.

# 2.4 대상자의 윤리적 고려

자료 수집 시 대상자에게 연구의 목적과 취지를 설명 하고 서면 동의를 구하였다. 연구 대상자에게 대상자의 익명성, 비밀보장과 설문 참여를 원하지 않을 경우 연구 철회 권리가 있음을 설명하였다. 연구 목적 외에는 사용 하지 않음을 설명하였으며, 익명성과 비밀을 보장하기 위해 무기명으로 설문을 작성하도록 하였다.

### 2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 21 program을 이용하여 분석하 였다. 대상자의 일반적 특성 및 종속변수는 빈도와 백분 율로 분석하였고, HPV 지식, HPV 예방접종 관련 건강신 념은 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 특성에 따른 HPV 지식, HPV 관련 건강신념, 감염예방행위의도

는 t-test, ANOVA를 이용하였다. HPV 지식, HPV 예방 접종 관련 건강신념 및 감염예방행위의도와의 관계는 Pearson's Correlation Coefficients를 이용하였다.

# 3. 연구 결과

## 3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 18세에서 42세까지로 평균 19.31세이 며 성별은 남학생은 3.8%, 여학생은 96.2%이었다. 종교는 없다가 55.3%, 기독교가 23.1%, 천주교가 14%, 불교가 7.6%인 것으로 나타났다. 성 경험에 대해서는 경험이 없다는 응답자는 253명으로 95.8%였고, 경험이 있다고 응답한 자는 11명으로 4.2%였다. 산부인과 방문 경험이 있는 응답자는 24.6%, 없는 응답자는 75.4%였으며, HPV를 들은 바가 있는가에 대한 질문에 대상자의 46.2%가들은 바가 있다고 하였다. HPV 백신 접종을 한 대상자는 63명으로 23.9%였고, 가족력은 7명이 있다고 하여 2.7%로 나타났다<Table 1>.

⟨Table 1⟩ Characteristics of subjects (n=264)

| Characteristics       | Categories     | n   | %    |
|-----------------------|----------------|-----|------|
| Gender                | Male           | 10  | 3.8  |
| Gender                | Female         | 254 | 96.2 |
|                       | Protestant     | 61  | 23.1 |
| D-1::                 | Catholic       | 37  | 14   |
| Religion              | Buddism        | 20  | 7.6  |
|                       | None           | 146 | 55.3 |
| Sexual                | Yes            | 11  | 4.2  |
| experience            | No             | 253 | 95.8 |
| Ob-Gyn                | Yes            | 65  | 24.6 |
| clinic visit          | No             | 199 | 75.4 |
| TIDA                  | Have heard     | 122 | 46.2 |
| HPV                   | Have not heard | 142 | 53.8 |
| HPV                   | Yes            | 63  | 23.9 |
| vaccination           | No             | 201 | 76.1 |
| Family history        | Yes            | 7   | 2.7  |
| of cervical<br>cancer | No             | 257 | 97.3 |

# 3.2 대상자의 HPV 지식, 건강신념 및 HPV 감염 예방행위의도

본 연구 대상자의 HPV 지식은 11.5(±2.33)점, 건강신념은 26.4(±4.13)점이었고, HPV 감염 예방행위의도는 6.97(±1.38)점으로 나타났다<Table 2>.

(Table 2) Mean scores of HPV related knowledge, health beliefs and HPV preventive behavior intention

(n=264)

| Variables                         | Scores |           |  |  |  |
|-----------------------------------|--------|-----------|--|--|--|
| v ariables                        | Range  | M±SD      |  |  |  |
| HPV knowledge                     | 4~18   | 11.5±2.33 |  |  |  |
| HPV health beliefs                | 10~36  | 26.4±4.13 |  |  |  |
| HPV preventive behavior intention | 0~9    | 6.97±1.38 |  |  |  |

### 3.3 HPV 예방접종 관련 건강신념

대상자의 건강신념 점수는 최저 10점에서 최고 36점 이였으며, 평균은 26.3±4.13점이었다. 건강신념 하위영역을 살펴보면 지각된 민감성은 3.72±1.28점, 지각된 심각성은 5.75±1.32점, 지각된 유익성은 6.11±1.30점, 지각된 장애성은 10.7±2.27점으로 나타났다<Table 3>.

⟨Table 3⟩ Health beliefs related to HPV vaccination (n=964)

| Health beliefs        | Mini-<br>mum | Maxi-m<br>um | Range       | Mean      |  |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------|-----------|--|
| Total score           | 10           | 36           | 10~36       | 26.3±4.13 |  |
| Perceived sensitivity | 2            | 8            | 2~8         | 3.72±1.28 |  |
| Perceived seriousness | 2            | 8            | 2~8         | 5.75±1.32 |  |
| Perceived benefit     | 2            | 8            | 2~8         | 6.11±1.30 |  |
| Perceived barrier     | 4            | 16           | $4 \sim 16$ | 10.7±2.27 |  |

# 3.4 대상자의 특성에 따른 HPV 지식, HPV 예방접종 관련 건강신념 및 HPV 감염 예방해위의도의 차이

일반적 특성에 따른 HPV 지식은 여학생이 남학생보다, 불교를 믿는 학생이, 성경험이 있는 경우가, 산부인과 진찰 경험이 있는 경우, HPV 예방접종을 받은 경우, 자궁경부암의 가족력이 있는 경우가 그렇지 않은 군에 비해 지식도가 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 그러나 한 번이라도 HPV 백신에 대해 들어본 적이 있는 경우(t= 3.26, p=.001)에서의 지식도는 통계적으로 유의하게 높았다.

HPV 예방접종 관련 건강신념은 여학생이 남학생에 비해 건강신념이 높았고(t= -1.17, p=.077), 가톨릭을 믿는 학생이, 성 경험이 없는 경우, 산부인과 진찰 경험이 있는 경우, 자궁경부암의 가족력이 없는 경우에 그렇지 않은 군에 비해 건강신념이 높았지만 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 HPV에 대해 한 번이라도 들어본 적이

| ⟨Ta | ble 4) | Compa  | rison | of   | HPV   | related knowledge | , health | beliefs,  | HPV     | ' preventive behavior i | ntention     |
|-----|--------|--------|-------|------|-------|-------------------|----------|-----------|---------|-------------------------|--------------|
|     |        | by cha | racte | rist | ics o | subjects          |          |           |         |                         | (n=264)      |
| _   |        |        |       |      |       | HPV knowledge     | Н        | PV health | beliefs | HPV preventive behavi   | or intention |

| Characteristics            | Cotogorios     | HPV knowledge |        |      | HPV health beliefs |        |      | HPV preventive behavior intention |        |      |
|----------------------------|----------------|---------------|--------|------|--------------------|--------|------|-----------------------------------|--------|------|
| Characteristics            | Categories -   | M±SD          | t ( F) | р    | M±SD               | t ( F) | p    | M±SD                              | t ( F) | p    |
| Gender                     | Male           | 10.8±1.75     | -0.97  | .332 | 24.1±4.20          | -1.77  | .077 | 6.50±1.18                         | 1.00   | .275 |
| Gender                     | Female         | 11.5±2.35     | -0.97  | .332 | 26.5±4.10          | -1.77  | .077 | 6.99±1.39                         | -1.09  | .213 |
|                            | Protestant(a)  | 11.0±2.14     |        |      | 26.8±4.51          |        |      | 7.13±1.37                         |        |      |
| Religion†                  | Catholic(b)    | 11.4±2.22     | 1.46   | .225 | 27.0±4.72          | 0.73   | .534 | 7.03±1.01                         | 3.03   | .030 |
| Religion                   | Buddism(c)     | 11.9±1.94     | 1.40   | .220 | 26.1±3.13          | 0.75   |      | 6.10±1.92                         |        | a>c  |
|                            | None(d)        | 11.6±2.47     |        |      | 26.1±3.90          |        |      | 7.01±1.36                         |        |      |
| Sexual experience          | Yes            | 11.6±1.76     | 0.06   | .952 | 22.6±7.51          | -1.74  | 110  | 6.64±1.12                         | -0.81  | .416 |
| Sexual experience          | No             | 11.5±2.36     | 0.00   | .902 | 26.5±3.86          | -1.74  | .110 | 6.98±1.39                         |        | .410 |
| Ob-Gvn clinic visit        | Yes            | 12.0±2.52     | 1.93   | .056 | 26.7±3.93          | 1.05   | .294 | 6.98±1.43                         | 0.09   | .922 |
| OD-Gym chinic visit        | No             | 11.3±2.24     | 1.95   | .000 | 26.2±4.18          | 1.05   |      | 6.96±1.38                         |        | .922 |
| HPV                        | Have heard     | 12.0±2.40     | 3.26   | .001 | 27.1±4.06          | 2.52   | .012 | $7.19\pm1.40$                     | 2.40   | .017 |
| пгу                        | Have not heard | 11.0±2.19     | 3.20   | .001 | 25.8±4.10          | 2.52   |      | 6.78±1.34                         |        | .017 |
| HPV vaccination            | Yes            | 11.6±2.28     | 0.44   | .654 | 27.5±3.24          | 2.62   | .009 | $7.60\pm0.99$                     | 5.17   | .000 |
|                            | No             | 11.4±2.35     | 0.44   |      | 26.0±4.31          |        |      | 6.77±1.43                         | 5.17   | .000 |
| Family history of cervical | Yes            | 12.2±2.05     | 0.00   | 270  | 25.9±1.47          | 0.22   | .743 | $7.29 \pm 1.49$                   | 0.61   | E 41 |
| cancer                     | No             | 11.4±2.34     | 0.89   | .370 | 26.4±4.18          | -0.32  | .145 | 6.96±1.38                         | 0.61   | .541 |

있는 경우에(t= 2.52, p=.012), HPV 예방접종을 받은 경 우에(t= 2.62, p=.009) 그렇지 않은 경우보다 건강신념이 높았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 HPV 감염 예방행위의 도는 HPV에 대해 한 번이라도 들어본 적이 있는 경우 (t=2.40, p=.017), HPV 예방접종을 받은 경우(t=5.17, p=.000)에 HPV 감염 예방 행위의도가 높아 통계적으로 유의하였다. 대상자의 각 집단들 간의 차이가 있는가를 알아보고자 Scheffe 다중비교를 하였다. 분석 결과 종교 에 따른 HPV 지식(p=.225), 건강신념(p=.534)은 집단 간 차이가 없었지만, HPV 감염 예방행위의도(p=.030)는 기 독교를 믿는 대상자(7.13±1.37)가 불교를 믿는 대상자 (6.10±1.92)보다 HPV 감염에 대한 예방행위의도가 높았 다 <Table 4>.

# 3.5 HPV 지식, HPV 예방접종 관련 건강신념 및 HPV 감염 예방행위의도간의 상관관계

본 연구대상자의 HPV 지식과 HPV 예방접종 관련 건 강신념 및 HPV 감염 예방행위의도 간의 상관관계는 <Table 5> 와 같다.

HPV 지식과 건강신념 간에는 상관관계가 없었고, HPV 지식에 따른 감염 예방행위의도도 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

그러나 HPV 예방접종 관련 건강신념과 HPV 감염 예

방행위의도 간의 관계는 순 상관관계로 나타나 건강신념 이 높을수록 HPV 감염을 예방하기 위한 행동도 높게 나 타났다(r=.229, p=.000).

(Table 5) Correlation among HPV Knowledge. Health beliefs, HPV preventive behavior intention

| variables                         | HPV knowledge<br>r(p) | Health beliefs<br>r(p) |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Health beliefs                    | .017(.780)            |                        |
| HPV preventive behavior intention | 021(.732)             | .229** (.000)          |

<sup>\*\*</sup>p <0.01

## 4. 결론 및 논의

HPV는 성을 매개로 전파되는 바이러스로 자궁경부암 의 주된 원인 인자로 알려져 있다. 자궁경부암은 안전한 방법으로 성관계를 갖거나 한 사람의 성 파트너와의 성 관계를 통해 일차적으로 위험을 줄일 수 있다.

HPV 예방접종을 시행함으로써 자궁경부암을 예방할 수 있는데 이는 HPV 관련 지식과 구체적인 성교육을 통 해 이루어질 수 있다고 하였다. 그러나 아직까지 개발도 상국의 여성들은 이러한 교육을 제대로 받지 못해 HPV 감염율과 자궁경부암 발생율이 높다[14].

lin[15]은 HPV에 대한 지식이 백신 접종율을 증가시

키는 매우 중요한 요인이 된다고 하였다.

따라서 본 연구에서는 인유두종바이러스 감염이 발생하기 쉬운 연령대인 대학생 중에서 보건계열 대학생을 대상으로 HPV 지식과 건강신념이 HPV 감염 예방행위에 미치는 영향을 파악하여 일생에 걸쳐 노출될 수 있는 자궁경부암을 사전에 예방하기 위해 실시하였다.

연구대상자의 HPV 지식은 20점 만점 중 11.5±2.33점으로 중간 값보다는 높지만 백분율 환산시 55점으로 낮게 나타났다. 여대생을 대상으로 한 Lee[9]의 연구에서 HPV 지식은 7.5점(백분율 환산 시 58.0점)이였으며, Kim[12]의 연구에서도 HPV 지식이 3.2점(백분율 환산 시 28.9점)으로 매우 낮았고, Kim과 Ahn[16]도 9.2점(백분율 환산 시 45.9점)으로 낮게 나와 여대생들의 인유두 종바이러스 지식 점수가 낮다는 본 연구 결과와 일치된 결과가 나왔다.

이는 여대생의 HPV 지식 정도가 중간 값보다 낮았다는 Kim[12] 연구 결과나 보건계열 대학생들의 HPV 지식을 연구한 Eo[13]의 연구 결과보다는 높은 점수였지만보건 계열 학생이라는 점을 고려해 볼 때 그리 높은 점수는 아니다. 보건계열 학생들임에도 불구하고 일반대학학생들과 비슷하게 HPV 지식이 낮게 나타났다.

대학생들의 HPV 지식의 차이는 HPV에 대해 체계적이고 정확한 예방교육, HPV 특성 등에 관한 정보를 습득하지 못했기 때문으로 생각된다. 특히 같은 보건 계열 학생들의 점수가 타 연구자마다 결과가 다르게 나타나는현상을 볼 때 추후 반복 연구를 통한 해석이 필요하며,향후 지역사회에서 HPV 예방접종 활동을 주도적으로 이끌어야 할 대학생이 보건계열 학생임을 감안할 때 HPV 관련 지식에 관한 교육이 더욱 필요할 것이다. 또한 이는보건 계열 학과에 재학 중인 대학생을 대상으로 한 조사여서 일반 여대생과의 비교는 다소 차이가 있을 것으로여겨진다.

HPV 관련 건강신념 점수는 40점 만점 중 26.4점으로 백분율 환산시 65점으로 중정도의 점수를 보였다. HPV 예방접종 관련 건강신념은 지각된 유익성, 지각된 심각성, 지각된 장애성이 상대적으로 높게 나타났는데 비해지각된 민감성은 상대적으로 낮게 나타났다. 즉, 본 연구대상자들은 자궁경부암을 심각한 질병이라고 인지하고 있으며 이를 예방하기 위해 예방접종이 효과적임을 알고 있지만 자신이 그 질병에 걸릴 것이라고는 생각하지 않

는다고 볼 수 있다.

보건 계열 대학생들을 대상으로 한 조사임에도 지각 된 민감성이 낮다는 것에 대해 추후 연구를 통해 민감성 을 높여줄 방법을 모색해야 할 필요성이 있다고 본다.

HPV 감염 예방행위의도는 9점 만점에 6.97점, 백분율 환산시 66점으로 중정도의 점수를 보였다.

일반적 특성에 따른 HPV 지식은 HPV에 대해 들어본 적이 있는 대학생들이 한 번도 HPV에 대해 들어본 적이 없는 학생들보다 HPV 지식점수가 높았는데, 이는 HPV 선지식이 있는 44.2%의 여대생이 자궁경부암 지식과 HPV 지식점수가 높았다는 Kim[12] 의 연구결과와 비슷 한 결과였다. 그러나 지식정도는 높았으나 HPV 예방접 종률은 유의하지 않은 결과를 보여, 교육수준이 높고 HPV에 대해 들어본 경험이 있는 경우 백신 접종 의향이 높게 나타났다는 Choi[4]의 연구나 아프리카계 미국인보 다 백인들이 HPV에 대한 지식도가 높고 접종 의향도 높 았다는 [17]의 연구와는 다른 결과를 보였다.

또한 HPV 예방접종 교육을 실시한 후 HPV 지식이 상승하였고[18], 지식이 높을수록 HPV 예방접종 의도가 높았다고 보고한 연구 결과[12,19,20]와는 달리, 본 연구에서의 예방접종률을 살펴보면 예방접종을 시행한 경우가 23.9%, 접종하지 않는 경우가 76.1%로 보건계열학생임에도 접종률이 낮게 나타났으며, HPV 지식이 중간점수보다 높은 55점이었지만 접종률이 매우 낮았다. 본 연구 결과가 HPV 지식과 HPV 예방접종 비율 간에 밀접한연관이 있다는 기존의 연구들과는 달라 의미가 있을 것으로 생각된다.

일반적 특성에 따른 HPV 예방접종 관련 건강신념에 서는 HPV에 대해 들어본 경험이 있고, HPV 예방접종을 실시한 학생들의 건강신념이 유의하게 높았다. 이는 건 강에 대한 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성으로 건강신념이 확립되어진다고 볼 때 HPV와 관련된 질병과 관련하여 더 많이 지각하고 있을 때 건강신념도 증가한다고 볼 수 있다. 따라서 HPV 예방접종 관련 건강신념 증진을 위하여 HPV 관련 질병에 관하여 좀더 적극적이고 체계화된 교육이 필요하다고 사료되고

HPV 감염 예방행위의도에서는 개신교, HPV에 대해 한번이라도 들어본 적이 있는 경우, HPV 예방접종을 받 은 경우에서 HPV 감염 예방행위의도가 유의하게 높았 다. 이 또한 HPV 관련 질병에 관하여 많이 알고 있거나 직접 예방접종을 시도할 만큼 HPV와 관련하여 많은 교 육을 받은 대상자가 예방행위를 많이 한다고 볼 수 있다.

본 연구에서 HPV 지식과 HPV 예방접종 관련 건강 신념은 상관관계가 없었고, HPV 지식과 HPV 감염 예방 행위의도 간에도 상관관계가 없게 나타났다. HPV 지식 이 높을수록 그에 따른 건강신념이 높아질 것이라고 예 상했던 것과는 다른 결과였다. 하지만 HPV 예방접종 관 련 건강신념이 높을수록 HPV 감염 예방행위 의도도 높 았다는 본 연구 결과에서 유추해 보면 건강에 대한 신념 을 높여준다면 HPV 감염을 예방하기 위해 적극적으로 필요한 행위를 할 것으로 생각된다. 자궁경부암의 위험 성을 높게 인식하는 여대생들의 예방행동의도가 높게 나 타났다는 Jo[21]의 연구결과와 같이 이는 추후 연구가 필 요하겠지만, 적극적인 행위로서 HPV 접종률을 높일 수 있는 가능성을 시사해 준다.

우리나라에서 성관계가 활발한 30세 미만의 젊은 여 성에 대한 자궁경부암 예방을 위한 시도가 지속적으로 이루어지고 있지만, 연구 결과에서처럼 실제 접종률이 높지 않음을 인지하여야 한다. 결국 실제적으로 예방접 종을 촉진시켜 HPV 감염률을 감소시켜 자궁경부암 발생 률을 현격히 줄일 수 있도록 사람들의 태도, 행동을 변화 시켜줄 수 있는 간호중재가 필요하다.

본 연구에서 보건 계열 대학생의 지식정도는 일반 대 학생들보다는 다소 높았지만, 보건 계열 학생임을 감안 할 때 지식도가 높다고 할 수 없었다. HPV 예방접종 관 련 건강신념 중 유익성, 심각성, 장애성은 높았으나 민감 성은 낮게 나타났으며, HPV 관련 건강신념과 예방행위 의도 간에는 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이 연구 의 한계는 일부대학의 보건계열 대학생을 위주로 편의 추출한 결과로서 전체에 대한 일반화하기에는 제약이 존 재한다. 또한 보건계열 대학생들의 학년별 차이점에 대 해 확인하지 못한 점이 한계로 존재한다. 그러나 자궁경 부암 발생율을 줄이기 위해 HPV 지식만을 높여주는 교 육보다는 향후 HPV 관련 건강신념 및 감염 예방행위 의 도를 높일 수 있는 체계적인 교육과 홍보가 필요할 것으 로 사료된다.

#### REFERENCES

- [1] H. Y. Kang, "A study on the characteristics of sexual knowledge, attitudes, behaviors and variables forecasting sexual intercourse of university students", Unpublished master's thesis. Sungkonghoe University, Seoul. 2007.
- [2] L. E. Markowitz, E. F. Dunne, H. W. Chesson, C. R, Curtis, J. Gee, J. A. Bocchini & E. R. Unge, "Human papillomavirus vaccination recommendations of the advisory committee on immunization practice", MMWR, Vol. 63, No. 5, pp. 1-29, 2014.
- [3] N. Munoz, F. X. Bosch, S. Sanjose, R. Herrero, X. Castellsague, K. Shah & P. J. F. Snijders, "Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer", New England Journal of Medicine, Vol. 348, No. 6, pp. 518-527, 2003.
- [4] K. A. Choi, Jin. K. Oh, H. R. Sin, J. H. Kim, K. S. Lee & N. L. Liu, "Knowledge of human papillomavirus infection and acceptability vaccination among adult women in Korea", Korean Journal Obstetrics and Gynecology, Vol. 51, No. 6, pp. 617-623, 2008.
- [5] International Agency for Research on Cancer, [internet] Available From: http://globocan.jarc.fr/ old/facrSheets/cancers/ cervix-new. asp (accessed on 8 December 2014)
- [6] National Cancer Information Center. 2012 cancer statistic. Available From: http://kosis.kr/wnsearch/ totalSearch.isp
- [7] E. F. Dunne, E. R. Unger, M. Sternberg, G. McQuillan, D. C. Swan, S. S. Patel & L. E. Markowitz, "Prevalence of HPV infection among females in the United States", The Journal of the American Medical Association, Vol. 297, No. 8, pp. 813-819, 2007. http://dx.doi:10.1001/jama.297.8.813.
- [8] K. B. Choi, H. S. Mo, Jin-Sun Kim, "Factors associated with intention to recommend human papillomavirus vaccination among Korean school health teachers", Journal for Specialists in Pediatric

- Nursing, Vol. 18, pp. 297–310, 2013. doi:10.1111/jspn.12041
- [9] E. J. Lee, "Knowledge about cervical cancer, health beliefs and human papillomavirus vaccination rate in female university students", Journal of Korean Oncology Nursing, Vol. 11, No. 1, pp. 65–73, 2011. http://dx.doi.org/10.5388/jkon.2011.11.1.65
- [10] D. H. Seong, Y. H. Kim, "Factors influencing the human papillomavirus (HPV) vaccination of females in their twenties in some Busan Areas", Journal of the Korea Academia-industrial Cooperation Society, Vol. 15, No. 7, pp. 4212-4219, 2014. http://dx.doi.org/ 10.5762/KAIS.2014.15.7.4212
- [11] S. M. Park, J. S. Choi, "Comparison of human papillomavirus vaccination status, associated with health belief and knowledge between male and female highschool students", Korean Society of Biological Nursing Science, Vol. 15, No. 1, pp. 24–32, 2013. http://dx.doi.org/10.7586/jkbns.2013.151.24
- [12] J. H. Kim, M. K. Park, "Study on the knowledge of cervical cancer and human papillomavirus and preventive behavior intention of Female University Students", Korean Academic Society Nursing Education, Vol. 15, No. 2, pp. 225–231, 2009.
- [13] Y. S. Eo, N. Y. Lee, J. S. Kim, "A study on the level health beliefs and knowledge about Human papillomavirus vaccination among health college students", Journal of Fisheries and Marine Science Medication, Vol. 26, No. 2, pp. 345–356, 2014. http://dx.doi.org/10.13000/JFMSE.2014.26.2.345
- [14] H. J. Chih, A. H Lee, L. C. Colin, W. Binns & X, Daniel, "A review of dietary prevention of human papillomavirus-related infection of the cervix and cervical intraepithelial neoplasia", Nutrition a and Cancer, Vol 65, No. 3, pp. 317–328, 2013. doi: 10.1080/01635581.2013.757630
- [15] J. S. Kim, H. Y. Kang, "Mothers' s knowledge, health beliefs and intentions to vaccination their daughters against human papillomavirus in Korea", Contemporary Nurse, Vol. 47, No. 1-2, pp. 97-107, 2014.

- [16] H. W. Kim, H. Y. Ahn, "Study on the knowledge of human papillomavirus in female university students", Korean Journal of Women Health Nursing, Vol. 13, No. 1, pp. 13–20, 2007.
- [17] C. Y. Zenobia, T. S. Chan, K. K. Ng, M. L. Wong, "A systematic review of literature about women's knowledge and attitudes to ward human papillomavirus(HPV) vaccination", Public Health Nursing, Vol. 29, No. 6, pp. 441–489, 2012. doi: 10.1111/j.1525-1446.2012.01022.x
- [18] E. J. Lee, H. O. Kim, "Effects of human papillomavirus vaccination education on college women's knowledge, health belief, and preventive behavior intention", Journal of Korean Academic– Nursing, Vol. 41, No. 5, pp. 715–723, 2011. http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.5.715
- [19] J. M. Riedesel, S. L. Rosenthal, G. D. Zimet, D. I. Bernstein, B. Huang, D. Lan, J. A. Kahn, "Attitudes about human papillomavirus vaccine among family physicians", Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, Vol. 18, No. 6, pp. 391–398, 2005. doi:10.1016/j.jpag.2005.09.004
- [20] C. H. Lenselink, C. E. Schmeink, W. J. G. Melchers, L. M. Bekkers, "Young adults and acceptance of the human papillomavirus vaccine", Public Health, Vol. 122, No. 12, pp. 1295–1301, 2008. doi:10.1016/j.puhe.2008.02.010
- [21] S. E. Jo, S. W. Yoo, "A study on the effects of risk perception attitudes and subjective norm on the preventive behaviors of cervical cancer: Testing RPA framework on Korean college women", Journal of Public Relations, Vol. 15, No. 1, pp. 58–98, 2011. http://www.earticle.net/article.aspx? sn=231609

# 장 영 미(Jang, Young Mi)



•2002년 2월 : 건양대학교 간호학과

· 2015년 2월 : 충남대학교 간호학과

박사 수료

·관심분야: 기본간호학, 시뮬레이션

· E-Mail: tkftkfl@hanmail.net

# 한 진 숙(Han, Jin Sook)



·2001년 2월 : 충남대학교 대학원 간 호학박사

· 1995년 2월 ~ 현재 : 건양대학교 간

호학과 교수

•관심분야: 여성건강, 미혼모

· E-Mail: jshan@konyang.ac.kr

# 문 영 숙(Moon, Young Sook)



• 2002년 2월 : 충남대학교 대학원 간 호학 박사

· 1997년 2월 ~ 현재 : 건양대학교 간 호학과 교수

• 관심분야: 아동간호, 부모-자녀관계

· E-Mail: moon@konyang.ac.kr