

# 치위생과와 치기공과 대학생들의 B형간염 예방접종에 대한 지식, 태도, 건강신념과 예방접종률 융합연구

강현주  
광주여자대학교 치위생학과

## Convergence Studies on Knowledge, Attitude, and Health Belief Related to Hepatitis B Vaccination and Its Vaccination Rates of the College Students of Dental Hygienics and Dental Laboratory Technology Majors

Hyun-Joo Kang  
Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University

요 약 본 연구는 B형간염에 대한 치위생과와 치기공과 대학생들의 지식, 태도, 건강신념과의 관련성 연구와 예방접종률 향상을 위한 예방 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료에 도움을 주고자 조사하였다. 2018년 4월 26일부터 4월 30일까지 치위생과와 치기공과 대학생 252명을 대상으로 설문하여 분석하였다. B형간염에 대한 지식 점수는 20.0 만점에 평균 11.60이었고, 연구대상자의 B형간염 예방접종에 대한 태도 점수와 건강신념은 4.0점 만점에 각각 평균 3.51점과 3.10점으로 나타났다. B형 간염 예방접종률은 38.9%, B형간염 교육을 받지 못한 경우는 53.6%이었다. B형간염 예방접종에 영향을 미치는 요인은 임상실습경험 및 예방교육이었다. 연구대상 학생들은 미래에 보건의료기관에 근무할 인력이므로 B형간염에 대한 지식, 태도, 건강신념에 대한 보건교육과 융합적 교육 프로그램 개발이 반드시 필요할 것이다.

주제어 : 융합, B형간염, 지식, 태도, 건강신념, 예방접종률

**Abstract** The purpose of this study was to provide basic data for related researches on knowledge, attitude, and health belief related to hepatitis B and development of a preventive education program for the rise of its vaccination on college students of dental hygienics and dental laboratory technology majors. The questionnaires were distributed to a total of 252 students from April 26 to 30, 2018. The mean knowledge score of hepatitis B was 11.60 out of 20.0. The mean scores for their attitude and health belief on hepatitis B were 3.51 and 3.10 out of 4.0, respectively. Only 38.9% of the subjects were vaccinated and 53.6% of them were not educated. The factors affecting the vaccination were clinical training experience and prevention education. It is essential to provide healthcare education on knowledge, attitude, and health belief related to hepatitis B and to develop a convergent education program because the students may be manpower for healthcare institutions in the future.

**Key Words** : Convergence, Hepatitis B, Knowledge, Attitudes, Health Beliefs, Vaccination Rate

\*This paper was supported by the fund of Kwangju Women's University in 2018.

\*Corresponding Author : Hyun-Joo Kang(gettingup88@hanmail.net)

Received July 27, 2018

Revised October 26, 2018

Accepted November 20, 2018

Published November 28, 2018

## 1. 서론

B형간염 바이러스(HBV, Hepatitis B virus)는 간질환을 발생시키는 주원인으로 급성, 만성 간질환을 초래한다. 우리나라에서의 유병률은 이전에 비해 떨어지고 있는 현황이지만 아직도 B형간염의 위험성은 높아, 질병관리본부[1], 세계보건기구(WHO, WorldHealth Organization)에서도 공중보건학적 문제로 관리하고 있다[2]. 전 세계 10대 사망원인 중에 포함되고[2] 발생률이 높은 지역으로는 동남아시아와 동북아시아 지역으로 전 세계 HBV 보균자의 60% 이상이 발생되고, 우리나라도 이에 해당된다[3].

우리나라는 B형간염 백신접종의 시행에도 불구하고 질병관리본부 법정 감염병 통계에 의하면 2017년 발생비율에서는 여성이 35.3%, 남성에서 64.7% 정도로 남성에서 더 높은 수치를 기록하고 있다[1]. B형간염바이러스가 위험한 이유는 만성 간질환 유발의 주원인이 되므로 질환의 관리가 중요하다. 전파경로는 다양해서 혈액, 타액, 피부, 정액, 질 분비액, 모유 등을 통해 전파된다. 또한 성접촉, 병원 내 의료기구나 병원 위생용품의 재활용 사용, 진료실 치과사의 환자치료 등으로 전파되는 매개성 질환이고, 출산 과정에서는 산모에서 태아로 수직감염을 일으키기도 한다[4]. 또한, 간염기간이 6개월 이하인 급성간염인 경우와 6개월 이상인 만성간염의 경우로 분류되고[5], 만성간염은 간암으로 진행될 경우가 있어 더 많은 주의와 관리를 요한다. B형간염 백신은 1983년 도입 후 1995년에 국가예방접종사업으로 시작하여 계속 진행 관리되고 있다[6].

2016년도 사망원인별 사망률 추이 통계청 자료에 의하면 폐암(35.1명)이 1위, 2위는 간암(21.5명) 순으로 인구 10만 명당 암으로 인한 사망률이 높은 것으로 조사되었다[7]. 우리나라는 선진국에 비해 HB표면항원의 양성률이 매우 높게 나타나고 있는 실정일 뿐만 아니라 무엇보다도 감염과 관련성이 많은 병원현장에 종사하는 자들에서 더 높은 것으로 조사되었다[8]. 또한 B형간염의 발생비율이 젊은 연령대에서 더 높게 조사된다는 점은 활동적이고 예비 사회인인 대학생들을 대상으로 한 B형간염에 관한 예방적인 교육이 중요하다[9].

보건계열 대학생들은 대부분 의료기관이나 보건 관련 기관, 임상현장에서 역할을 수행하고, 종사할 가능성이 비보건계열 대학생보다는 높다.

의과계열과 달리 치과계열 환자진료에서는 치과 유니트케어 장비와 고속의 회전기계를 주로 사용하여 진료하는 특수성이 있다. 치과 진료실의 기본 장비인 고속의 회전 핸드피스는 치아삭제과정 후 보존치료 및 기공물 제작을 위한 치아절삭 과정, 보철치료 등에 사용된다. 이러한 진료과정 중 고속의 회전 핸드피스에서 발생하는 구강 내 미생물을 포함한 에어로졸 발생과 분진 등을 주의해야 한다. 또한 내원환자의 첫 진료에서 대부분의 치과에서 진료 전 단계에 초음파 스케일러를 이용한 스케일링 처치 후 진료를 시작하기 때문에 치은출혈과 타액 등 에어로졸 발생으로 인한 공기오염과 감염원에 주의해야 한다. 이러한 치과계열 기관에서 근무하는 보건의료종사자들은 일반인들보다 감염성 질환의 위험도가 높다[10]. 치과진료를 위한 기공업무를 담당하는 치과기공사들 또한 높은 감염률을 나타냈다[11]. B형간염은 법정전염병 2군으로 분류가 된 전염병으로 보건계열 대학생들의 원만한 직업 역할 수행을 위해 필수 교육이 되어야 하고 관심을 가져야 할 것이다.

B형간염에 관한 선행연구로는 간호학과와 치위생학과 학생의 지식 차이 연구[12]와 일부 보건 및 비보건계열 대학생의 지식과 인식에 관한 조사 연구가 있다[13]. B형간염에 대한 지식, 태도가 가장 확실한 예방행위인 예방접종행위에 미치는 연구는 미비한 실정이다. 현대사회는 갈수록 건강에 대한 문제들이 다양하고 포괄적이며 증진되고 있는 추세이다. 질병의 예방이 강조되고 있는 현실에서 대학생들 중 B형간염에 대한 지식, 태도 및 예방적인 행위에 대한 보건교육이 필요하다는 것을 강조하고 또한, 지식과 태도가 예방접종행위에 미치는 영향력을 융합적으로 연구해야 할 것으로 사료된다.

본 연구는 치위생학과, 치기공학과 대학생의 B형간염 예방접종에 대한 지식, 태도, 건강신념을 파악하여 관련성과 예방접종률을 위한 예방 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 대학생의 B형간염 예방접종에 대한 지식, 태도와 건강신념과 예방접종률에 관한 횡단적, 서술적인 연구이다. 연구 대상자는 D시 및 B시에 소재한 대학교

중 2개교의 학생으로 연구에 참여할 의사가 있는 270명이었다. 대상자수는 G\*power program을 이용하였고 상관관계 분석에서 효과크기 0.20, 유의수준 0.05, 검정력 0.95로 261명으로 최소 표본수가 산출되어 270명을 선정하였고, 불충분한 18부를 제외한 252부를 최종 분석하였다.

자료 수집은 2018년 04월 26일부터 4월 30일까지 조사하였다. 설문조사 시행 전에 학생들에게 연구 목적, 동의 후라도 철회가 가능함과 설문지는 연구 목적으로만 이용될 것을 안내하였다. 학생들로부터 동의를 받고, 연구자가 직접 설문지를 배부하고 자기입식으로 설문지를 작성 회수하였다.

## 2.2 연구방법

### 1) 대상자의 일반적 특성과 건강, 질병 특성

대상자 일반적 특성으로는 성별, 학년, 수면시간, 흡연 여부, 음주여부, 임상실습 경험, B형간염 예방교육 유무 등을 조사하였다.

### 2) B형간염에 대한 지식 측정 도구

대상자의 B형간염에 대한 지식 정도를 측정하기 위해 김[14]이 개발한 도구를 엄[15]이 보완한 것을 토대로 박[16]이 보완한 척도를 수정하여 사용하였다. 예비 문항에 대한 내용타당도는 보건통계학자 1인의 검토를 받았다. 전반적인 개요 5문항, 전염 경로 6문항, 간수치 2문항, 증상 1문항, 예방접종 2문항, 관리 4문항으로 총 20문항이다. 대상자 지식 측정은 확실히 그렇다, 아마도 그런 것 같다, 아니다, 모르겠다로 나누어 정답에 1점, 오답과 아마도 그런 것 같다, 모르겠다는 0점 처리하여 점수 범위는 0 ~ 20점으로 점수가 높은 경우 일수록 지식의 높음을 의미한다. 박[16]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha = .83$ 이었고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha = .86$ 이었다.

### 3) B형간염에 대한 태도 측정 도구

B형간염에 대한 태도수준은 김[14]이 개발한 도구를 엄[15]이 보완한 것을 토대로 박[16]이 보완한 척도를 수정하여 사용하였다. 예방적 건강행위 설문지로 수정하여 B형간염에 대한 현재의 생각을 묻는 것으로 문항을 사용하였다. 문항은 개인위생, 예방접종 및 예방교육의 10문항을 Likert 4점 척도로 4점 '매우 그렇다', 3점 '그렇다', 2점 '아니다', 1점은 '전혀 아니다'로 점수가 높을 경우 B

형간염에 긍정적 태도임을 나타낸다. 박[16]의 연구 신뢰도가 Cronbach's  $\alpha = .85$ , 본 연구도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .81$ 로 나왔다.

### 4) B형간염에 대한 건강신념 측정 도구

B형간염에 대한 건강신념은 박[16]의 도구를 수정하여 사용하였다. 내용은 심각성 3문항, 유익성 4문항, 민감성 2문항, 건강동기 3문항, 장애성 6문항으로 총 18문항으로 Likert 5점 척도로 구성하였다. 5점은 '매우 그렇다', 4점은 '그렇다', 3점은 '보통이다', 2점은 '그렇지 않다', 1점은 '전혀 그렇지 않다'로 높은 점수일 경우 B형 간염의 건강신념이 높은 것으로 해석한다. 장애성 항목의 문항은 역점수 처리하여 점수가 높은 경우 일수록 장애성이 낮음으로 해석한다. 박[16]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .73$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었다.

### 5) 종속변수

B형간염 예방접종률에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 B형간염 예방접종 유무를 사용하였다.

## 2.3 통계분석

수집된 설문지는 SPSS 23.0 program으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 건강관련 특성, 임상실습 경험, B형간염 예방교육 유무, B형간염 예방접종 유무, 지식은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 B형간염 예방접종률을 알아보기 위해 교차분석을 하였고, 영향을 미치는 요인 확인을 위해 다중 로지스틱 회귀 분석법을 사용하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 일반적 특성

대상자의 성별로는 여학생이 68.7%, 남학생이 31.3%이었으며, 학년은 2학년이 35.3%, 1학년이 28.6%, 3학년이 20.6%, 4학년이 15.5%를 차지하였다. 수면시간은 7시간~8시간 54%, 5~6시간 33.3%, 9시간이상 17.5%, 5시간미만 9.1%순이었다. 흡연여부는 피운 적 없다 78.6%, 현재 피운다 15.1%, 피우다 끊었다 6.3%순이었다. 음주여부는 현재 마신다 44.4%, 마시다 끊었다 39.3%, 마신

적 없다 16.3% 순이었다.

임상실습 경험은 없다 60.3%, 있다 39.7%이었다.

Table 1

Table 1. General characteristics of participants

(N=252)			
Characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	79	31.3
	Female	173	68.7
Grade	Fourth	39	15.5
	Third	52	20.6
	Second	89	35.3
	First	72	28.6
Sleeping time	5~6h	23	9.1
	7h~8h	84	33.3
	>9h	137	54
	Never smoked	44	17.5
Smoking experience	Smoking stopped	198	78.6
	Currently smoking	16	6.3
	Never drank	38	15.1
Alcohol consumption	Stopped drinking	41	16.3
	Current drink	99	39.3
		112	44.4
Clinical experience	Have	100	39.7
	None	152	60.3

### 3.2 B형간염 예방교육 및 예방접종 실태

대상자 중 B형간염 예방접종을 하였다고 답한 대상자는 38.9%이었고, 그렇지 않은 경우가 61.1%이어서 비접종자가 1.6배 많았다. B형간염 예방교육은 없다 53.6%, 1회 27.8%, 2회 11.9%, 3회이상 6.7%이었다. Table 2

Table 2. Hepatitis B prevention education and vaccination status

(N=252)			
		n	%
Hepatitis B prevention education	None	135	53.6
	1	70	27.8
	2	30	11.9
	≥3	17	6.7
Vaccination status	Yes	98	38.9
	No	154	61.1

### 3.3 B형간염의 지식

대상자의 B형간염에 대한 지식 점수는 20점 만점에 평균 11.60(±4.80)점이었다. B형간염에 대한 지식 정도를 묻는 20개 문항 중에 특히 대상자들이 가장 많은 정답 문항은 ‘가족 중에 간염에 걸린 경우 가족은 반드시 검사를 하고 예방접종을 해야 한다’가 87.3%로 가장 정답률이 높았고, 다음으로 ‘알코올은 간에 독으로 간염일 경우 알

코올은 삼가해야 한다’ 83.3%, ‘임산부가 B형간염 바이러 스 보균자일 때 아이에게 전염될 수 있다’ 77.8%, ‘혈액을 통한 간염, 간수치검사, 초음파검사는 B형간염 시 의사의 처방에 따라 반드시 검사해 보아야 하는 항목이다’ 74.2%, ‘간염상태나 보균상태일 때 신체의 과로상태는 간을 더 악화시키는 원인이다’ 73.0% 순이었다. Table 3

Table 3. Correct answer ratio in knowledge of hepatitis B

(N=252)	
Knowledge of hepatitis B	Correct response n(%)
The cause of liver cirrhosis and liver cancer are often hepatitis B	154 (61.1)
Hepatitis B may be transferred to other people through sexual	110 (43.7)
when the disease of the patient liver somatic index goes up, there fore is normal you don't have to worry about that	61 (24.2)
You may take cold-medicine and light pain-reliever when you are suffering from hepatitis B	131 (52.0)
Fatigue, anorexia, mal-digestion, Nausea the main symptoms which occur when the condition of the liver is not so good	178 (70.6)
If you'r is normal and you don't have any liver somatic index physical problem, you'r not supposed to suffer from liver cirrhosis and liver cancer	100 (39.7)
Acute hepatitis B is less dangerous than chronic hepatitis B	45 (17.9)
If you receive the treatment for chronic hepatitis B you can soon recover from it	118 (46.8)
If the pregnant woman carries hepatitis B the disease may be transferred to the baby	196 (77.8)
When one of the family member is contaminated with Hepatitis the other members have to take the physical examination and vaccination against Hepatitis	220 (87.3)
As alcohol is poison against the liver the patient with Hepatitis must avoid alcohol	210 (83.3)
The liver is not good do not have to worry the symptoms occur in the body if do not see the symptoms	159 (63.1)
If the patient with hepatitis doesn't have abnormal physical signs, the disease is not transferred to other people	141 (56.0)
Hepatitis B is transferred to other people through dishes of food	60 (23.8)
Besides the patient with Hepatitis all the other family must take the vaccination against Hepatitis	169 (67.1)
The patient with Hepatitis B must take the physical examination uch as liver cancer examination through blood analysis ultrasound examination according the doctor	187 (74.2)
Hepatitis B can be transferred to other people when razors and brushes are shared	155 (61.5)
When the person carries Hepatitis prescription overwork may worsen te condition of the liver	184 (73.0)
Hepatitis B can be transferred to other people mainly through blood(contaminated syringe) or needle	178 (70.6)
If one spouse of the couple has Hepatitis B they have to use condoms when they have sexual intercourses	168 (66.7)

3.4 B형간염 예방접종에 대한 태도, 건강신념과 예방접종률 (N=252)

연구대상자의 B형간염 예방접종에 대한 태도 점수는 4점 만점에 평균 3.51(±0.41)점이었다.

B형간염 예방접종에 대한 건강신념은 총계 3.10(±0.43)점 이었다. 건강신념 하부 영역의 평균점수를 살펴보면 민감성 2.29점, 심각성 3.72점, 유익성 3.89점, 장애성 2.71점, 건강동기가 2.90점으로 나타났다. 예방접종률은 38.9%이었다.

Table 4. Attitudes toward hepatitis B vaccination, health beliefs and vaccination rates

(N=252)				
Characteristics	Categories	M	SD	n(%)
Attitudes		3.51	0.41	
Health belief	Total	3.10	0.43	
	Susceptibility	2.29	0.93	
	Severity	3.72	0.81	
	Benefit	3.89	0.69	
	Barrier	2.71	0.68	
Vaccination Whether	Presenc			98(38.9)
	Absence			154(61.1)

3.5 B형간염 지식과 태도, 건강신념 정도에 따른 B형간염 예방접종률

B형 간염 및 예방접종 지식에 따른 예방접종률은 평균 11.60(±4.80)을 기준으로 94명 중 하위그룹 23명 (23.5%), 상위 그룹 158명 중 75명(76.5%)이 B형 간염 예방접종을 시행하였으며, 유의한 통계적 차이가 있는 것으로 나타났다( $\chi^2=13.119, p=.000$ ). 또한 B형 간염 및 예방접종에 대한 태도는 평균 3.51점으로 평균 이하 그룹 135명 중 42명(42.9%), 평균 이상 그룹 117명 중 56명 (57.1%)이 B형 간염 예방접종을 하였으며, 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=7.401, p=.005$ ). B형 간염 및 예방접종에 대한 건강신념은 평균 3.10점으로 평균 이하 그룹 132명 중 40명(40.8%), 평균 이상 그룹 120명 중 58명(59.2%)이 B형 간염 예방접종을 하였으며, 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=8.598, p=.002$ ). 건강신념의 하부 영역 중, 장애성이 평균 2.71점을 기준으로 평균 이하 그룹 119명 중 61명 (62.2%), 평균 이상 그룹 133명 중 37명(37.8%)이 B형 간염 예방접종을 실시하였고, 통계적으로 유의한 차이( $\chi^2=14.5217, p<.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 그러나 민감성, 심각성, 유익성, 장애성은 평균이상, 이하 그룹 간 예

방접종률에 유의한 차이가 없었다. Table 5

Table 5. Attitudes toward hepatitis B vaccination, health beliefs and vaccination rates

Characteristics		Vaccination Whether		Total	$\chi^2(p)$
		Presence (%)	Absence (%)		
Knowledge	Below average	23 (23.5)	71 (46.1)	94 (37.3)	13.119 (.000)
	Above average	75 (76.5)	83 (53.9)	158 (62.7)	
Attitudes	Below average	42 (42.9)	93(60.4)	135 (53.6)	7.401 (.005)
	Above average	56 (57.1)	61 (39.6)	117 (46.4)	
Health belief	Below average	40 (40.8)	92( 59.7)	132 (52.4)	8.598 (.002)
	Above average	58 (59.2)	62 (40.3)	120 (47.6)	
Susceptibility	Below average	52 (53.10)	78 (50.60)	130 (51.60)	.139 (.404)
	Above average	46(46.90)	76(49.40)	122 (48.40)	
Severity	Below average	33 (33.7)	80 (51.9)	113 (44.8)	8.086 (.003)
	Above average	65 (66.3)	74 (48.1)	139 (55.2)	
Benefit	Below average	40 (40.80)	75 (48.70)	115 (45.60)	1.501 (.137)
	Above average	58 (59.20)	79 (51.30)	137 (54.40)	
Barrier	Below average	61 (62.2)	58 (37.7)	119 (47.2)	14.521 (.000)
	Above average	37 (37.8)	96 (62.3)	133 (52.8)	
Health motive	Below average	37 (37.8)	68 (44.2)	105 (41.7)	1.009 (.191)
	Above average	61 (62.2)	86 (55.8)	147 (58.3)	

3.6 B형간염 예방접종률에 영향을 미치는 요인

대학생의 B형간염 예방접종 영향요인은 다음과 같다.

Table 6

본 연구에서는 B형 간염예방접종 유를 0, 무를 1로 나누고, 이에 영향을 미치는 요인을 살펴보고, 모든 변수를 고려하여 다변량 분석을 시행하였다.

Hosmer와 Lemeshow의 검정결과, 계산된 검정통계량은 C=5.623이며, 해당하는 p값은 .689로 추정된 모형이 통계적으로 중등도의 적합성을 보인다고 할 수 있다. 회귀분석에서 추정된 모형의 설명력 결정계수(R<sup>2</sup>)가 Cox와 Snell의 R<sup>2</sup>은 .294, Nagelkerke의 R<sup>2</sup>은 .398로 39.8% 정도를 설명하고 있다. 여기에서 -2LL은 249.228이며, 표에서 계수 추정값이 매 반복마다 변하는지를 볼 수 있다.

B형 간염 예방접종률에 영향을 미치는 요인에 관한 분석에서  $p < .05$ 를 기준으로 하여 본 연구의 결과를 종합해보면, 임상실습경험, 간염교육이 B형 간염 예방접종률에 영향을 미치는 주요 영향요인이 확인되었다.

Table 6. Factors influencing Hepatitis B vaccination rate

Characteristics	Categories	B	SE	$p$	OR	95% CI	
						Lower	Upper
Gender	Male (Female)	.875	.513	.088	2.399	.878	6.555
Grade	Fourth (First)	.672	.516	.193	1.958	.712	5.389
	Third (First)	1.067	.640	.095	2.907	.829	10.194
	Second (First)	.895	.692	.196	2.446	.630	9.495
Sleeping time	<5h ( $\geq 8h$ )	-.126	.596	.832	.882	.274	2.833
	5h-6h ( $\geq 8h$ )	.314	.605	.604	1.368	.418	4.480
	7h-8h ( $\geq 8h$ )	-.057	.670	.933	.945	.254	3.514
	$\geq 9h$ ( $\geq 8h$ )	.355	1.255	.777	1.426	.122	16.690
Smoking experience	Never smoked (Currently smoking)	.645	.707	.362	1.906	.477	7.616
	Smoking stopped (Currently smoking)	.736	.586	.209	2.087	.662	6.575
Alcohol consumption	Never drank (Current drink)	.438	.473	.354	1.550	.614	3.916
	Stopped drinking (Current drink)	.094	.472	.842	1.098	.436	2.768
Clinical experience	Yes (No)	1.216	.514	.018	3.374	1.233	9.230
Hepatitis B prevention education	None ( $\geq 3$ )	-1.531	.390	.000	.216	.101	.465
	1 ( $\geq 3$ )	-2.177	.556	.000	.113	.038	.337
	2 ( $\geq 3$ )	-2.286	.680	.001	.102	.027	.385
Knowledge	Above average (Below average)	.030	.383	.937	1.031	.487	2.182
Attitudes	Above average (Below average)	-.528	.331	.111	.590	.308	1.128
health belief	Above average (Below average)	-.513	.333	.124	.599	.311	1.151

임상실습경험이 없는 경우에 비해 임상실습경험이 있는 경우 3.4배(OR:3.374, 95% CI=1.233-9.230,  $p=.018$ )정도 B형 간염 예방접종을 할 확률이 높았다. 간염교육이 없는 경우에 비해 3회 이상 있는 경우 0.2배(OR:.216, 95% CI=.1018-.465,  $p=.000$ )정도 B형 간염 예방접종을 할 확률이 높았고, 간염교육이 1회 경우에 비해 3회 이상 있는 경우 0.1배(OR:.113, 95% CI=.038-.337,  $p=.000$ )정도 B형 간염 예방접종을 할 확률이 높았으며, 간염교육이 2회 경우에 비해 3회 이상 있는 경우 0.1배(OR:.102, 95% CI=.027-.385,  $p=.001$ )정도 B형 간염 예방접종을 할 확률이 높았다.

#### 4. 논의

본 연구는 치위생학과, 치기공학과 대학생의 B형간염 예방접종에 대한 지식, 태도, 건강신념을 파악하여 관련 성과 예방접종률을 위한 예방 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

대상자의 B형간염 예방교육 및 예방접종 유무에서의 B형간염 예방교육을 받은 여부를 묻는 항목에서는 없다 53.6%, 1회 27.8%, 2회 11.9%, 3회 이상 6.7%이었다. 국가에서는 B형간염으로 인한 피해와 만성화의 위험수준이 높아 국가예방접종사업으로 B형간염을 관리하고 있는 현실에서 예방교육의 중요성을 강조하여야 할 것으로 사료된다. 대학생활에서 전공 교과목 외에 교양 교과목 형태로 감염에 대한 보건교육을 추가 학습한다면 학생들의 예방교육에 관한 인식도가 높아질 것으로 사료된다.

대상자 중 B형간염 예방접종을 맞았다고 답한 대상자는 38.9%이었고, 안 맞았다가 61.1%이었다. 치위생학과 학생들의 B형간염 바이러스의 표지자와 인지도에 관해 연구한 강 등[17]의 연구에서는 예방접종률이 47.9%로 조사되었고, 간호대학생과 비 간호계열 대학생의 예방접종 등을 비교한 이 등[18]의 연구에서는 39.2%로 조사되어 대학생들의 B형간염 예방접종률이 낮은 것으로 나타났다. 보건계열 전공 특성상 예비보건의료 인력인 점을 고려하여 예방접종의 필요성 등에 관한 보건교육이 요구된다. 대학생활에서 한정된 공간인 강의실 수업, 단체활동 및 기숙사생활 등으로 감염성 질환 등을 철저히 예방되어야 한다. 또한, 학생들의 개별 예방교육보다는 단체 예방교육이 긍정적인 파급효과가 더 있을 것이다. 예

방접종률의 저조함은 B형간염에 대한 인식도가 낮음으로 해석되어지고, 접종률 증가를 위한 방안이 필요할 것이다.

대상자의 B형간염에 대한 지식 점수는 20점 만점에 평균 11.60점으로 산업장 근로자를 대상으로 한 박[16]의 평균 8.30보다는 높았으나, 대체로 낮게 나타났다. 학교 내 교육과정, 보건교육 등을 통한 지식습득이 필요할 것으로 사료되는 부분이다. B형간염에 대한 지식 정도를 묻는 문항 중에 가장 높은 정답 문항으로는 ‘가족 중에 간염에 걸린 경우 가족은 반드시 검사를 하고 예방접종을 해야 한다’가 정답률이 높았다. 간호과와 치위생과 학생들의 B형간염에 대한 지식을 연구한 정 등[12]에서도 ‘항체가 없을 경우는 접종을 통해 항체를 만들 수 있다’ 항목에서 정답률이 높게 나타나 예방접종의 중요성을 학생들이 인지하고 있는 것으로 나타났다. B형간염 전염 경로 및 간수치 부분에 관한 항목에서는 박[16]과 본 연구에서 모두 낮은 것으로 나타났다. B형간염에 대한 교육을 받아본 적이 거의 없는 상태의 결과로 건강검진 결과표의 수치 이해와 기본적인 지식 교육이 필요할 것으로 사료된다.

대상자의 B형간염 예방접종에 대한 태도, 건강신념과 예방접종률에서는 예방접종 태도 점수는 4점 만점 중 평균 3.51점으로 중 이상으로 조사되었고, 건강신념은 3.10점으로 낮게 조사되었다. 일반계열 대학생들을 대상으로 건강신념을 연구한 김 등[19]의 2.34점보다는 높게 조사되었으나, 전반적으로 낮은 경향으로 나타났다. 박[16]의 건강신념은 평균 56.38점이었고, 본 연구에서도 환산점수로는 57.25점으로 박[16]의 연구와 유사한 경향으로 낮게 나타났다. 비보건계열 학생의 인유두종 바이러스 예방접종과 지식, 건강신념을 연구한 정[20]의 연구에서도 건강신념과 예방접종 의도는 관련이 있는 것으로 보고되었다. B형간염과 자신의 건강에 대한 긍정적 관심과 예방접종에 대한 평소 적극적인 태도와 실천의지 향상이 필요할 것이다.

B형간염 지식과 태도, 건강신념정도에 따른 B형간염 예방접종률에서는 지식에 따른 예방접종률을 살펴보면 평균 11.60을 기준으로 94명 중 하위그룹 23명(23.5%), 상위 그룹 158명 중 75명(76.5%)이 B형 간염 예방접종을 시행하였다. 정[20]의 연구에서도 지식이 높을수록 예방접종 의도가 높은 것으로 조사되어 본 연구와 유사한 경향을 보였다.

또한 B형 간염 및 예방접종에 대한 태도는 평균 3.51점으로 평균 이하 그룹 135명 중 42명(42.9%), 평균 이상 그룹 117명 중 56명(57.1%)이 B형 간염 예방접종을 시행하여 낮은 예방접종률의 보완대책이 추후 마련되어야 할 것으로 사료된다.

B형 간염 및 예방접종에 대한 건강신념은 평균 3.10점으로 평균 이하 그룹 132명 중 40명(40.8%), 평균 이상 그룹 120명 중 58명(59.2%)이 B형 간염 예방접종을 하였고, 건강신념의 하부 영역 중, 장애성이 평균 2.71점을 기준으로 평균 이하 그룹 119명 중 61명(62.2%), 평균 이상 그룹 133명 중 37명(37.8%)이 B형 간염 예방접종을 시행하였다. 정[20]의 연구에서는 건강신념이 높을 경우에 예방접종 의도가 높은 경향이 있어, 하위영역인 심각성이 높을수록 예방접종 의도가 높게 보고되어 본 연구에서와 유사한 결과로 나타났다. 장애성을 낮추고 심각성과 민감성을 높일 수 있는 교육이 필요할 것으로 사료된다. 간호대학생의 표준주의 태도를 건강신념모델을 기반으로 연구한 김 등[21]의 연구에서는 민감성과 장애성이 태도에 영향을 미치는 요인으로 조사되어 본 연구와 유사한 경향을 보였다.

B형간염 예방접종률에 영향을 미치는 요인으로는 임상실습경험, B형간염 교육으로 임상실습경험이 있을수록 B형간염 예방접종을 할 확률이 높다. 인플루엔자 예방접종에 영향을 미치는 요인을 청소년을 대상으로 연구한 이[22]에 의하면 부모 본인이 예방접종을 한 경우 청소년의 예방접종률이 높았다고 보고하였다. B형간염 예방접종에 대한 홍보 및 교육이 부모에서 먼저 시행된다면 접종률을 높일 수 있을 것으로 사료되는 부분이다. 보건의료기관의 임상실습 전에 예방접종 여부를 학교에서 점검하는 경우가 늘어나고 있는 실태이므로 예방접종 요인으로 조사된 것으로 사료된다. 정[20]의 연구에서도 지식은 접종 의도와 관련성이 있었고, 교육수준이 높을수록 교육의 기회가 많아 지식을 축적할 수 있다고 보고한 부분과 유사하다. 건강한 대학생활과 예비 보건의료인력들을 위한 보건교육은 B형간염의 이해와 예방접종에 많은 영향을 미칠 것으로 사료된다. 병원 등 보건의료 현장 종사자는 B형간염에 감염될 확률이 5배 높고[23], 예비 보건의료인력들이 임상실습을 시작하여 졸업 후 직장으로 터전을 다져가야 되는 곳인 동시에 건강교육자의 역할을 수행해야 하는[24] 만큼 대학생활에서부터 B형간염 보건교육의 중요성을 인식해야 할 것이다. 이에 예방접종률

을 높이기 위한 예방 교육 프로그램 개발, 교육과정 및 비교육과정을 통한 B형간염 및 감염관리 관련 보건교육이 필요하다고 생각된다. 보다 적극적인 제도적보완과 대책도 이루어져야 할 것으로 사료된다.

본 연구는 단면조사로 융합적 인과관계를 밝힐 수는 없는 것이 제한점이라 할 수 있다. 추후 비보건의료, 간호 계열과 비교할 수 있는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 5. 결론

본 연구는 치위생학과, 치기공학과 대학생의 B형간염 예방접종에 대한 지식, 태도, 건강신념을 파악하여 관련 성과 예방접종률을 위한 예방 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 연구되었고, 결과로는 대상자의 B형간염 지식 점수는 11.60(±4.80)이었고, B형간염 예방접종률은 38.9%, B형간염 교육을 받지 못한 경우는 53.6%이었다. B형간염 예방접종에 영향을 미치는 요인은 임상실습경험 및 예방교육이었다. 연구대상 학생들은 미래에 보건의료기관에 근무할 인력이다. 그러므로 B형간염에 대한 지식, 태도, 건강신념에 대한 보건교육과 융합적 교육 프로그램 개발이 반드시 필요할 것이다.

## REFERENCES

- [1] Korean Centers for Disease Control & Prevention. (2017). *Health Policy*(Online). <http://www.cdc.go.kr>
- [2] World Health Organization (2015). Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection.
- [3] H. K. Kong, H. S. Sohn, K. E. Choi, J. W. Kwon & H. T. Shin. (2012). Prescribing patterns of antivirals for chronic hepatitis B. *Korean Journal of Clinical Pharmacology*, 22 (1), 81-86.
- [4] J. H. Cha. et al. *Oral Microbiology*. (2015) Seoul: Medical Education Publisher.
- [5] *Korean society for nosocomial infection control Hepatitis administration guide*. (2001) 2nd ed. Seoul: Medical Publisher, 296-297.
- [6] S. J. Moon & I. Y. Ku. (2012). Research on cognition of infection control by dental hygienics student's in some areas. *J Korea Content Assoc* 12, 313-320.
- [7] Korean Statistical Information Service(2016). *Statistics by subject*(Online). <http://www.kostat.go.kr>
- [8] E. J. Kang, S. H. Shin & S. H. Jang. (2002). A study on occurrence rates from serologic marker of hepatitis B virus and on perception in dental hygiene students. *J of Korean Soc of school health*, 15, 183-191.
- [9] H. S. Lee. et al. (2015). A Study on Nursing and Non-Nursing College Students' Knowledge and Attitudes of HIV/AIDS and Hepatitis B" *J of Korean Public Health Nursing* 29(3), 474-487. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2015.29.3.474>
- [10] B. Y. Kim, J. M. Park & Eun-Jin Park. (2014). A study on the impacts of infection control education on dental hygienists' perceptions for hepatitis type B and their practices to prevent infection. *J Korean Acad Prosthodont*, 52, 287-297. <http://dx.doi.org/10.4047/jkap.2014.52.4.287>
- [11] Schiff E. R. et al. Veterans Administration cooperative study on hepatitis and dentistry. (1986). *J Am Dent Assoc* 113, 390-396.
- [12] Y. H. Jeong, Y. S. Yoon & J. Y. Lee. (2014). Comparison of knowledge in hepatitis B in nursing and dental hygiene students in Busan. *J of Korean Society of Dental Hygiene*, 14(1), 85-93. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.01.85>
- [13] G. O. Jung, & J. Y. Kim. (2009). A study on the knowledge and awareness of some health-related and health-unrelated majors about Hepatitis B. *J of Korean Society of Dental Hygiene*, 9(2), 125-136.
- [14] S. H. Kim. (1989). *A Study on the Relationship between the Family Support perceived by Patient, Knowledge of Hepatitis and Compliance in B Hepatitis Patients*. master's thesis. Yonsei University, Seoul.
- [15] S. J. Eum. (1998). Effect of Structured Education for Knowledge of Hepatitis B Type and Self Care Behavior in Chronic Hepatitis B Patients. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 5(1), 65-79.
- [16] M. J. Park. (2002). Knowledge, health belief and preventive health behavior on Hepatitis B carriers. Master's thesis. Yonsei University, Seoul.
- [17] E. J. Kang, S. H. Shin & S. H. Jang. (2002). A study on occurrence rates from serologic marker of hepatitis B virus and perception in dental hygiene students. *J Korean Soc Sch Health*, 15, 183-91.
- [18] Y. A. Lee, M. J. Jo, J. Y. Bae & H. S. Park. (2007). A study on practice of infection control among dental staffs in dental office. *J Dent Hyg Sci*, 7, 263-69.



- [19] K. J. Kim, T. Y. Hwang & K. S. Lee. (2016). Knowledge, health belief, and vaccination behavior on Hepatitis A among university students. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, 41(3), 119-128.  
<http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE07014850>
- [20] S. W. Jung. (2018). A convergence study of cervical cancer knowledge and health belief affecting male non-health related majoring students' HPV vaccination intentions. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(3), 289-95.  
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.3.289>
- [21] M. J. Kim & S. J. Yun. (2018). A Convergence Study on the Factors Influencing Nursing Students' Attitudes toward Standard Precautions: Focusing on the Health Belief Model. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(6), 77-88.  
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.6.077>
- [22] E. J. Lee. (2017). Personal and Parental Factors Influencing Influenza Vaccination in Adolescents: Based on the 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(11), 151-158.  
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.11.151>
- [23] L. A. Ciorlia & D. M. Zanetta. (2005). Hepatitis B in Healthcare Workers: Prevalence, Vaccination and relation to Occupational Factors. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 9(5), 384-389.
- [24] H. Y. Kim & E. J. Yeun. (2010). The Relationships Between Health Promoting Lifestyle, Resourcefulness, and Perceived Health Status in Hospital Nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 16(1), 17-26.

강 현 주(Hyun-Joo Kang)

[정회원]



- 2016년 3월 ~ 현재 : 광주여자대학교 치위생학과 조교수
- 관심분야 : 융합연구, 구강미생물·병리학, 치위생학, 보건학
- E-Mail : gettingup88@hanmail.net