

일부 치위생과 학생의 B형간염 예방접종에 영향을 미치는 요인

유지수 · 황수현^{1†} · 한양금²

구미대학교 치위생과, ¹춘해보건대학교 치위생과, ²대전보건대학교 치위생과

The Factors Affecting Hepatitis B Vaccination of Dental Hygiene Students

Ji-Su Yu, Su-Hyun Hwang^{1†}, and Yang-Keum Han²

Department of Dental Hygiene, Gumi University, Gumi 730-711,

¹Department of Dental Hygiene, Choonhae College of Health Sciences, Ulsan 689-784,

²Department of Dental Hygiene, Daejeon Health Sciences College, Daejeon 300-711, Korea

The purpose of this study was to investigate the differences in health belief related to vaccination among dental hygiene students, identify the factors affecting hepatitis B vaccination, and provide basic data for health education concerning hepatitis B prevention. Hepatitis B vaccination was positively correlated ($r=0.179$, $p=0.003$) with seriousness of believing that hepatitis B would affect psychological, physical, and social activities and negative correlation ($r=-0.183$, $p=0.002$) was also found between perceived barriers related to hepatitis B. As for the factors affecting hepatitis B vaccination, juniors were 0.39 times (95% confidence interval [CI]=0.21, 0.71) more likely to have it affected than seniors and those who were more serious, and who had greater barriers were more likely to have it affected-1.80 times (95% CI=1.29, 2.52), 0.61 times (95% CI=0.41, 0.90) respectively ($p<0.05$). It is therefore urgent to develop a program within a curriculum that can begin with freshmen along with specific education with the objective of obliging dental hygiene students to receive hepatitis B vaccination. It is also necessary to provide consecutive sessions of education rather than one-time education and to develop a specific plan for obligatory hepatitis B vaccination through correct and thorough education.

Key Words: Knowledge, Health beliefs, Hepatitis B

서론

B형간염 바이러스(hepatitis B virus, HBV)에 의한 감염은 만성 간염, 간경변, 원발성 간암 등의 만성 간 질환을 초래할 수 있으며, 전 세계적으로 약 20억 명이 B형간염에 감염되었거나 감염된 적이 있고, 약 3억 5천만 명의 HBV 만성 감염자가 있다¹⁾.

잠복기는 60~150일이며, 증상은 피로감, 식욕부진, 구토, 구역, 우상복부 통증, 미열, 두통, 근육통, 피부 발진, 관절통 및 관절염 등이며, 5세 미만에서 10%, 5세 이상에서

30~50%의 증상 발현율을 보인다. 1983년에 B형간염 백신이 우리나라에 처음 도입되고 1995년부터 국가예방접종사업(영유아 대상 정기예방접종)이 실시된 이래, 2009년에 시행된 국민건강영양조사 결과에 의하면 10세 이상 인구의 B형간염 표면항원 양성률은 남자 3.6%, 여자 2.7%로 현저히 감소되었다²⁾.

우리나라에서는 B형간염을 예방접종을 통하여 예방 및 관리가 가능한 국가예방접종사업으로 규정하였으며³⁾, 질병관리본부에서는 B형간염을 국가필수예방접종으로 분류하였다⁴⁾. HBV는 체액이나 혈액에 주로 존재하며, 치과위생

Received: February 5, 2015, Revised: March 13, 2015, Accepted: March 13, 2015

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

†Correspondence to: Su-Hyun Hwang

Department of Dental Hygiene, Choonhae College of Health Sciences, 9 Daehak-gil, Ungchon-myeon, Ulju-gun, Ulsan 689-784, Korea
Tel: +82-52-270-0296, Fax: +82-52-270-0239, E-mail: hsh15@ch.ac.kr

Copyright © 2015 by the Korean Society of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

사는 환자의 구강 내 타액과 혈액에 의한 매우 높은 노출을 보이는 치과의료 종사자로 감염의 위험성이 높은 직업군으로 분류하고 있다^{5,6}. 또한 치과 진료실은 환자의 혈액과 타액 안에 있는 매우 다양한 종류의 미생물에 노출이 되며, B형간염과 같은 감염성 질환들의 교차 감염의 위험이 높고, 치과 의료종사자들은 감염의 매개자가 될 수 있으므로 자신을 위하고 나아가 가족, 친지, 환자의 건강을 생각할 때 감염 예방을 위한 노력은 필연적이다^{7,8}. 치위생과 학생들은 교육과정에서 일부 실습교과목 및 임상실습에서 치과진료실에 내원하는 환자와 직접 접촉하여야 하며, 또한 진료의 특성상 혈액과 체액을 통한 HBV 질병으로부터 위험한 상황에 노출될 수 있다.

따라서 본 연구는 치위생과 학생을 대상으로 B형간염에 대한 건강신념의 차이를 파악하고 HBV 예방접종에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 B형간염 예방에 대한 보건교육의 기초자료를 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상자는 경상도 지역에 소재한 3개 대학에서 재학 중인 임상현장 실습을 앞둔 2·3학년으로 2013년 4월 22일부터 5월 3일까지 연구자가 대상자에게 연구목적과 질문내용을 설명하여 동의를 구한 후 설문지를 배부하였고, 자기기입 방식으로 조사하였다. 총 302부에서 불충분한 21부를 제외한 281부를 최종분석 자료로 사용하였다.

2. 연구도구

1) 대상자의 일반적 특성 및 B형간염 관련 특성

일반적 특성으로 성별, 학년, 주거형태를 조사하였으며, B형간염 관련 특성은 예방접종의 실태, 가족력의 유무, 지인의 B형간염 환자 유무, 교육경험 유무, TV 또는 인터넷 등의 매체의 중재에 대한 경험 유무를 조사하였다.

2) B형간염 대한 건강신념

B형간염 대한 건강신념은 Choi 등⁹이 건강신념모델(health belief model)에 근거하여 개발한 도구를 이용하여 수정·보완하였다. 건강신념이란 인간이 어떤 행위를 하는 것은 특정한 목표에 대한 개인의 가치, 그 목표를 달성할 가능성이 어느 정도인지에 대한 개인의 생각(신념)에 달려있다고 보고, 개인의 인지가 의사결정에 가장 중요한 역할을 한다. 분석은 요인추출 및 요인의 구조파악을 위하여 주성

분분석과 직교회전방식으로 Varimax 방법을 이용하여 요인분석을 실시하였으며, 부합되지 않은 문항을 제외한 총 9 문항을 지각된 감수성(2문항), 심각성(2문항), 유익성(2문항), 장애성(3문항)으로 4개의 요인으로 구성하였다. 이 연구모형의 적합성을 판단하는 Kaiser-Meyer-Olkin 0.663으로 기준인 0.5 이상을 충족하였으며, Bartlett의 검정결과 520.08 ($p < 0.001$), 분산의 누적설명력은 71.3%로 나타나 요인분석에 문제가 없었다. 점수 배당은 Likert 5점 척도로 전혀 그렇지 않다(1), 그렇지 않다(2), 보통이다(3), 그렇다(4), 매우 그렇다(5)로 측정하였으며 점수가 높을수록 감수성, 심각성, 유익성, 장애성이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 건강신념 측정도구에 대한 신뢰도 Cronbach's $\alpha=0.722$ 였으며 하위요인별 신뢰도 Cronbach's α 값은 감수성 0.737, 심각성 0.768, 유익성 0.624, 장애성 0.584로 나타났다.

3. 자료분석

수집된 모든 자료는 PASW Statistics ver. 18.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 일반적 특성 및 B형간염 관련 특성에 대해 알아보기 위해 빈도분석을 시행하였다. 일반적 특성 및 B형간염 관련 특성에 따른 예방접종실태는 χ^2 test를 건강신념의 차이는 t-test 및 one way ANOVA를 이용하여 분석하였다. B형간염에 대한 건강신념과 예방접종 간의 관련성을 알아보기 위해 Pearson 상관관계 분석을 실시하였으며, B형간염 예방접종에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별구성은 여자가 266명(94.7%)으로 대다수를 차지하였고, 학년은 2학년 100명(35.6%), 3학년 181명(64.4%)으로 3학년이 많았다. 주거형태는 자택 170명(60.5%), 자취 74명(26.3%), 기숙사 37명(13.2%) 순이었다.

2. 일반적 특성 및 B형간염 관련 특성에 따른 예방접종 실태

연구대상자의 B형간염 예방접종 주사를 '맞았다'고 답한 사람은 174명(61.9%), '안 맞았다' 78명(27.8%), 맞았는지 안 맞았는지 '모르겠다' 29명(10.3%)이었다. 일반적 특성 및 B형간염 관련특성에 따른 예방접종 실태를 분석한 결과 학년에 따라 예방접종주사를 맞은 경우는 3학년 129명(71.3%), 2학년 45명(45.0%)으로 3학년의 예방접종률이 높

게 나타나는 것을 확인할 수 있었다($p < 0.001$). 과거 B형간염에 대한 교육경험에 따라 예방접종주사를 맞은 경우는 경험이 있는 경우 87명(71.3%), 경험이 없는 경우 87명(54.7%)으로 교육경험이 있는 경우 예방접종률이 높게 나타났다($p=0.017$; Table 1).

3. 일반적 특성 및 B형간염 관련 특성에 따른 건강신념의 차이

연구대상자의 일반적 특성 및 B형간염 관련 특성에 따른 건강신념의 차이는 Table 2와 같다. 학년에 따른 B형간염에 걸릴 가능성이 있다고 믿는 감수성은 3학년이 2.54로 높았고, B형간염 예방접종 관련 행위에 관한 장애감은 2학년이 3.50으로 3학년 2.88보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($p < 0.05$). B형간염을 앓고 있는 지인의 유무에 따른 B형간염에 대한 감수성은 지인이 있는 경우가 3.17로 없는 경우 2.35보다 높게 나타났다($p=0.014$). 교육경험에 따른 B형간염에 대한 장애감은 교육경험이 없는 경우가 3.23으로 교육경험이 있는 경우 3.00보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($p=0.020$).

4. B형간염에 대한 건강신념과 예방접종 간의 상관성

B형간염에 대한 건강신념의 하부요인인 감수성, 심각성, 유익성, 장애감과 예방접종 간의 상관성을 분석한 결과는 Table 3과 같다. 건강신념 중 심각성과 예방접종 간에는 유의한 양의 상관성이 있었고($r=0.179, p=0.003$), 장애감과 예방접종 간에도 통계적으로 유의한 음의 상관성이 있었다($r=-0.183, p=0.002$). 그러나 감수성 및 유익성과 예방접종 간에는 통계적으로 유의한 상관성이 없었다($p > 0.05$).

5. B형간염 예방접종에 영향을 미치는 요인

B형간염 예방접종 여부에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 Table 4와 같다. 종속변수인 예방접종 이행률은 맞았는지 안 맞았는지 모른다고 답한 대상자를 안 맞은 걸로 간주하여 변수를 보정하였다(접종: 1, 미접종 및 모름: 0). 학년에 따라서는 2학년이 3학년에 비해 예방접종 이행이 0.39배(95% confidence interval [CI]=0.21, 0.71) 낮은 것으로 나타났다. B형간염에 대한 심각성이 1단위 높아질수록 예방접종 이행률은 1.80배(95% CI=1.29, 2.52) 증가하였으며 장애감은 1단위 높아질수록 0.61배(95% CI=0.41, 0.90) 감소하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 가족력을 가지

Table 1. Hepatitis B Vaccination Status according to General and Hepatitis B-related Characteristics

Variable	Total	Yes	No	Don't know	p-value
Gender					0.064
Male	15 (5.3)	6 (40.0)	5 (33.3)	4 (26.7)	
Female	266 (94.7)	168 (63.2)	73 (27.4)	25 (9.4)	
Grade					<0.001**
2nd	100 (35.6)	45 (45.0)	35 (35.0)	20 (20.0)	
3rd	181 (64.4)	129 (71.3)	43 (23.8)	9 (5.0)	
Residence					0.952
Home	170 (60.5)	106 (62.4)	48 (28.2)	16 (9.4)	
Live apart	74 (26.3)	44 (59.5)	21 (28.4)	9 (12.2)	
Dormitory	37 (13.2)	24 (64.9)	9 (24.3)	4 (10.8)	
History					0.763
Yes	4 (1.4)	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0)	
No	277 (98.6)	171 (61.7)	77 (27.8)	29 (10.5)	
Acquaintance					0.497
Yes	9 (3.2)	4 (44.4)	4 (44.4)	1 (11.1)	
No	272 (96.8)	170 (62.5)	74 (27.2)	28 (10.3)	
Education experience					0.017*
Yes	122 (43.4)	87 (71.3)	26 (21.3)	9 (7.4)	
No	159 (56.6)	87 (54.7)	52 (32.7)	20 (12.6)	
Media					0.973
Yes	159 (56.6)	98 (61.6)	44 (27.7)	17 (10.7)	
No	122 (43.4)	76 (62.3)	34 (27.9)	12 (9.8)	
Total	281 (100.0)	174 (61.9)	78 (27.8)	29 (10.3)	

Values are presented as n (%).

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, statistically significant by chi-square test.

Table 2. Mean Difference of Health Belief according to General and Hepatitis B-related Characteristics

Variable	Susceptibility	Severity	Benefit	Barrier
Gender				
Male	1.93±1.02	3.90±1.06	3.77±0.79	2.80±0.75
Female	2.40±0.98	3.59±0.92	3.55±0.85	3.12±0.82
p-value	0.071	0.194	0.334	0.148
Grade				
2nd	2.29±0.92	3.68±0.89	3.65±0.76	3.50±0.67
3rd	2.54±1.08	3.55±0.94	3.51±0.89	2.88±0.82
p-value	0.041*	0.269	0.189	<0.001**
Residence				
Home	2.39±1.01	3.61±0.94	3.58±0.90	3.14±0.87
Live apart	2.35±0.94	3.46±0.96	3.51±0.80	3.00±0.73
Dormitory	2.39±0.98	3.84±0.75	3.57±0.71	3.10±0.78
p-value	0.961	0.124	0.855	0.502
History				
Yes	2.38±1.11	3.25±0.29	4.13±0.85	2.67±1.05
No	2.38±0.98	3.60±0.93	3.55±0.84	3.10±0.81
p-value	0.993	0.449	0.180	0.290
Acquaintance				
Yes	3.17±0.75	3.89±0.82	3.72±1.00	3.41±0.81
No	2.35±0.98	3.59±0.93	3.56±0.84	3.09±0.82
p-value	0.014*	0.338	0.561	0.252
Education experience				
Yes	2.37±0.95	3.64±0.91	3.55±0.85	3.00±0.79
No	2.39±1.03	3.55±0.94	3.57±0.85	3.23±0.83
p-value	0.914	0.433	0.881	0.020*
Media				
Yes	2.32±1.04	3.53±0.97	3.52±0.87	3.03±0.77
No	2.45±0.91	3.68±0.85	3.61±0.82	3.19±0.88
p-value	0.285	0.191	0.348	0.125

Values are presented as mean±standard.

* p<0.05, **p<0.01, statistically significant by t-test and one way ANOVA.

Table 3. Correlation of Health Belief and Hepatitis B Vaccination

	Susceptibility	Severity	Benefit	Barrier	Vaccination
Susceptibility	1	0.301**	0.159**	0.207**	0.049
Severity		1	0.280	0.255**	0.179**
Benefit			1	0.239**	-0.039
Barrier				1	-0.183**
Vaccination					1

**p<0.01, statistically significant by Pearson correlation coefficient.

고 있는 경우는 2.97배(95% CI=0.18, 48.43), 교육경험이 있는 경우는 1.79배(95% CI=0.97, 3.31)로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다(p>0.05).

고 찰

치과진료실에서 감염 위험성이 있는 주의해야 할 질환으로는 B형간염, AIDS, 헤르페스 감염 등을 들 수 있는데¹⁰⁾ 특히 B형간염은 주로 혈액을 매개로 한 HBV 감염으로, 다른 환경보다 치과진료실 내에서 감염 가능성이 매우 높다¹¹⁾.

Table 4. Affecting Factors on Hepatitis B Vaccination

Variable	Odds ratio	95% confidence interval	p-value
Grade			
3rd	1		
2nd	0.386	0.211 ~ 0.706	0.002**
History			
No	1		
Yes	2.972	0.182 ~ 48.433	0.444
Acquaintance			
No	1		
Yes	0.204	0.040 ~ 1.039	0.056
Education experiment			
No	1		
Yes	1.790	0.967 ~ 3.312	0.064
Media			
No	1		
Yes	0.578	0.317 ~ 1.055	0.074
Susceptibility	1.158	0.860 ~ 1.558	0.333
Severity	1.800	1.287 ~ 2.518	0.001**
Benefit	0.836	0.598 ~ 1.170	0.297
Barrier	0.609	0.412 ~ 0.901	0.013*

*p < 0.05, **p < 0.01, statistically significant by multiple linear regression analysis.

B형간염의 경우 하루에 20명의 환자를 진료하는 치과의사인 경우 1주에 9~10명의 간염 바이러스 보균자와 접촉할 기회를 가질 수 있는 것으로 추정되고 있다¹²⁾. 또한 그동안 B형간염에 대한 역학조사에 의하면 B형간염에 대한 HBsAg (B형간염 표면항원)과 HBsAb (B형간염 표면항체) 양성률에 대한 결과가 일반인보다 의료인에서 높게 나타났고^{13,14)} 의료인 중에서도 치과의사가 높게 나타났다^{5,15)}. HBV 감염 위험성은 치과진료실에서 종사하는 치과위생사 역시 치과의사와 마찬가지로 매우 위험한 상태에 놓여 있기에 치과종사자들의 B형간염에 대한 예방접종과 더불어 B형간염에 대한 인식의 필요성이 중요하게 대두되고 있다고 판단하고 장차 치과위생사가 될 치위생과 학생들을 대상으로 B형간염에 대한 건강신념의 차이를 파악하고 HBV 예방접종에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 B형간염 예방에 대한 보건교육의 기초자료를 제공하고자 한다.

예방접종 실태에 대한 결과에서는 학년에 따라 예방접종 주사를 맞는 경우는 3학년이 71.3%, 2학년이 45%로 3학년의 예방접종률이 높게 나타났다. 학생을 대상으로 조사한 Kim과 Kim¹⁶⁾의 연구에서는 64.5%, Eun과 Bae¹⁷⁾의 연구에서는 79.6%로 높게 나타났으나, Kang 등¹⁸⁾의 연구에서는 47.9%, Lee 등¹⁹⁾의 연구에서는 39.2%로 나타나 학생들의 예방접종률이 낮음을 알 수 있었다. 이는 연구에 따라 감

염 예방접종률이 규칙적이지 않음을 알 수 있었으며, 보다 확실한 교육이 필요할 것으로 생각된다. 치위생과 학생은 일부 실습교과목 및 임상실습에서 치과진료실에 내원하는 환자와 직접 접촉하여야 하며, 또한 진료의 특성상 혈액과 체액을 통한 HBV 질병으로부터 위험한 상황에 노출될 수 있음을 고려할 때 반드시 예방접종 실천을 높일 수 있는 학교 교육이 필요하다 하겠다. 또한 자율적 예방접종이 아닌 의무적인 예방접종을 강조하는 교육이 필요할 것으로 생각된다. 따라서 치과 의료종사자들은 항상 감염된 환자의 혈액에 노출될 가능성이 있으므로 진료 시 주의를 기울여야 하며 감염방지를 위해 개인용 보호 장비를 착용하고, 모든 기구를 멸균하는 등 교차 감염 방지를 위해 적극적인 노력이 필요하며²⁰⁾ 감염방지의 실천을 위해서는 필요성에 대한 인식이 선행되어야 할 것이다.

건강신념모델은 주로 예방 건강관리에 관한 개인의 행동을 예측하기 위해 사용되는 이론이다. Becker 등²¹⁾에 따르면 신념과 행위 간에는 직접적인 관계가 있으며, 한 개인의 신념이나 태도에 관한 지식을 통해 주어진 행위를 정확하게 예측할 수 있다고 하였다.

지각된 감수성은 자신이 어떤 질병에 걸릴 위험이 있다고 지각하는 것으로 어떤 특정한 질병에 대하여 각 개인이 반응하는 정도이다. 인지된 심각성은 아프게 되거나 질병을 치료하지 않고 내버려 두면 어느 정도 심각한 상태가 될 것인가에 대해 지각하는 것으로, 사람들이 실천하고 행동하기 전에 인지된 위험이 높아질 필요가 있다²¹⁾. 또한 질병에 대한 지각된 감수성과 심각성이 높으면 질병에 대한 위협인지가 높아져서 특정한 건강행위를 할 확률이 높아진다고 하였다²²⁾. 본 연구에서 B형간염에 걸릴 가능성이 있다고 믿는 지각된 감수성은 3학년이 2.54로 높았고, B형간염 예방접종 관련 행위에 관한 지각된 장애감은 2학년이 3.50으로 3학년 2.88보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다(p < 0.05). 따라서 B형간염에 걸릴 위험이 있다고 지각하는 정도는 학년이 높을수록 3학년이 높게 나타났음을 알 수 있었으며, 이는 학년이 높을수록 질병에 대한 감수성이 높다는 것을 의미하며 개인의 반응정도가 크다는 것을 나타낸다. 따라서 학년이 높을수록 B형간염에 대한 위협인지가 높아져서 B형간염 예방행위를 할 확률이 높아짐을 알 수 있으며, 저학년일수록 감수성과 심각성이 높아질 수 있는 보건교육이 의무적으로 필요할 것으로 생각된다.

인지된 유익성은 질병의 위협을 감소시키기 위해서 효과적인 행동을 하는 것에 관한 믿음을 나타낸다. 인지된 장애는 건강행동에 전념하는 데 있어 통증, 어려움, 불편함, 불편함, 시간낭비와 같은 장애로 작용할 수 있다. 만약 장애가 이

익보다 우위에 있다면 그 행동을 수행하지 않을 것이다²²⁾. 또한 지각된 유익성이 장애성보다 클 경우 건강행위를 할 확률이 높아진다고 하였다²³⁾. 본 연구에서는 B형간염을 알고 있는 지인의 유무에 따른 B형간염에 대한 감수성은 지인이 있는 경우가 3.17로, 없는 경우 2.35보다 높게 나타났다($p=0.014$). 또한 교육경험에 따른 B형간염에 대한 장애감은 교육경험이 없는 경우가 3.23으로 교육경험이 있는 경우 3.00보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($p=0.020$). 따라서 B형간염에 대한 교육경험과 지인이 있는 경우에 따라 감수성이 높아진다는 것을 알 수 있었으며, 교육경험을 통해 인지된 장애감이 높아지지 않도록 교육하는 게 중요할 것이다. 또한 질병의 위협을 감소시킬 수 있는 효과적인 행동에 대한 믿음을 높일 수 있는 인지된 유익성을 높일 수 있는 교육프로그램이 절실히 필요할 것으로 생각된다.

건강신념 중 심각성과 예방접종 간에는 유의한 양의 상관이 있었고, 장애감과 예방접종 간에도 통계적으로 유의한 음의 상관이 있어 B형간염에 대한 심각성을 많이 느낄수록 그리고 장애감을 적게 느낄수록 예방접종 이행이 많은 경향이 나타났다. 따라서 아프게 되거나 질병을 치료하지 않고 내버려 두면 건강에 심각한 영향을 미치고 심각한 상태가 될 것이라고 지각하고 있는 것으로 보아 질병에 대한 위협 인지가 높아져서 B형간염에 대한 예방행위를 할 확률이 높아질 수 있음을 알 수 있으며, 앞으로의 B형간염 교육을 통해서 인지하는 심각성을 높일 수 있도록 더욱 철저하고 의무화된 교육이 필요할 것으로 생각된다.

B형간염 예방접종에 영향을 미치는 요인은 학년에서 2학년이 3학년에 비해 예방접종 이행이 0.39배 낮은 것으로 나타났다. B형간염에 대한 심각성이 1단위 높아질수록 예방접종 이행률은 1.80배 증가하였으며 장애감은 1단위 높아질수록 0.61배 감소하는 것으로 나타났다($p<0.05$). 이 결과는 저학년일수록, B형간염에 대한 건강신념 중 심각성이 적을수록 그리고, 장애감은 많을수록 예방접종 이행률이 낮아짐을 알 수 있었으며 비록 교육경험에서는 유의한 결과를 보이지는 못하였지만 교육을 통한 질병의 간접경험은 심각성을 인지할 수 있는 매우 중요한 부분이다. 따라서 치위생과에 재학 중인 모든 학생들이 의무적으로 B형간염 예방접종을 실천하기 위해서는 1학년 때부터 교육할 수 있는 교육과정 안에 프로그램 개발이 시급하다 할 수 있으며 반드시 교육할 수 있는 필수과목 교육으로 구성하여 구체적인 교육이 필요할 것으로 생각된다. 또한 일회성 교육이 아닌 지속적인 교육으로 학년별로 매회 교육해야 할 것이며, B형간염에 대한 심각성과 감수성은 높이고, 장애감이 유익성보다 높지 않게 하는 교육내용을 편성하여 정확하고 철저한 교육

이 되어 의무적인 B형간염 예방접종이 이루어질 수 있도록 구체적인 방안이 모색되어야 할 것으로 생각된다. 향후 예방접종 뿐만 아니라 식이, 위생, 병원검진 등의 다양한 예방적 건강행위가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로 표본 수집에 있어서 일부 지역에 한정되어 모든 치위생과 학생에게 연구결과를 일반화시키기에는 한계가 있었으나, 치위생과 학생들의 B형간염 예방접종 실행과 건강신념과의 관련성 있는 요인을 찾아내어 보건교육의 의미와 예방의 필요성에 대한 인식을 향상시킬 수 있는 기초자료를 제공했다는 데는 의의가 있었다고 생각한다. 향후 좀 더 폭넓은 대상자 선정과 예방적 건강행위를 위한 다양한 문항을 구성하여 연구할 필요성이 있으며, 본 연구에서 사용된 요인 외에 다른 요인들을 찾는 연구도 계속 진행되어야 할 것이며, B형간염 예방을 강화하기 위한 프로그램개발과 교육이 필요할 것으로 보인다.

요 약

본 연구는 치위생과 학생을 대상으로 B형간염에 대한 건강신념의 차이를 파악하고 HBV 예방접종에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 B형간염 예방에 대한 보건교육의 기초자료를 제공하고자 한다. 경상도 지역에 소재한 3개 대학에서 재학 중인 임상현장 실습을 앞 둔 2·3학년 281명을 대상으로 2013년 4월 22일부터 5월 3일까지 자기기입식 설문조사를 실시하여 수집한 자료를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다. 일반적 특성 및 B형간염 관련특성에 따른 예방접종 상태를 알아본 결과 학년에 따라 예방접종주사를 맞은 경우는 3학년 129명(71.3%), 2학년 45명(45.0%)으로 3학년의 예방접종률이 높게 나타나는 것을 확인할 수 있었다($p<0.001$). 과거 B형간염에 대한 교육경험에 따라 예방접종주사를 맞은 경우는 경험이 있는 경우 87명(71.3%), 경험이 없는 경우 87명(54.7%)으로 교육경험이 있는 경우 예방접종률이 높게 나타났다($p=0.017$). 학년에 따른 B형간염에 걸릴 가능성이 있다고 믿는 감수성은 3학년이 2.54로 높았고, B형간염에 관한 장애감은 2학년이 3.50으로 3학년 2.88보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$). 건강신념 중 심각성과 예방접종 간에는 유의한 양의 상관이 있었고($r=0.179$, $p=0.003$), 장애감과 예방접종 간에도 통계적으로 유의한 음의 상관이 있어($r=-0.183$, $p=0.002$) B형간염에 대한 심각성을 많이 느낄수록 그리고 장애감을 적게 느낄수록 예방접종 이행이 많은 경향이 있었다. B형간염 예방접종에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 학년에 따라서는 2학년이 3학년에 비해 예방접종 이행이 0.39배(95% CI=

0.21, 0.71) 낮은 것으로 나타났다. B형간염에 대한 심각성이 1단위 높아질수록 예방접종 이행률은 1.80배(95% CI=1.29, 2.52) 증가하였으며 장애감은 1단위 높아질수록 0.61배(95% CI=0.41, 0.90) 감소하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 따라서 치위생과 학생들이 의무적으로 B형간염 예방접종을 실천하기 위해서는 1학년 때부터 교육할 수 있는 교육과정 안에 프로그램 개발이 시급하다 할 수 있으며 구체적인 교육이 필요할 것으로 생각된다. 또한 일회성 교육이 아닌 지속적인 교육으로 학년별로 매회 교육해야 할 것이며, 정확하고 철저한 교육이 되어 의무적인 B형간염 예방접종이 이루어 질 수 있도록 구체적인 방안이 모색되어야 할 것으로 생각된다.

References

1. Nelson PK, Mathers BM, Cowie B, et al.: Global epidemiology of hepatitis B and hepatitis C in people who inject drugs: results of systematic reviews. *Lancet* 378: 571-583, 2011.
2. Kim HY, Nam SH: Analysis on relevant factors in knowledge and practice for infection prevention of some dental hygiene students in Busan. *J Korea Content Assoc* 13: 295-302, 2013.
3. Moon SJ, Ku IY: research on cognition of infection control by dental hygienics student's in some areas. *J Korea Content Assoc* 12: 313-320, 2012.
4. Korea Centers for Disease Control and Prevention: Vaccination guidelines. Retrieved August 14, 2014, <https://nip.cdc.go.kr/nip/index.html>(2012, February 2).
5. Suh DJ, Kim CY, Lim CS: A high occurrence rate of HBsAg among Korean dentists. *Korean J Intern Med* 23: 52-57, 1980.
6. Kang EJ, Kim J, Choi MH: A research on perception and exposure to hepatitis-B virus of dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 7: 13-20, 2007.
7. Song KH: The evaluation of sterilization patterns of dental clinics in Daegu city. *J Daegu Health College* 13: 1271-1272, 1992.
8. Nam YS: Analysis on relevant factors in practice of prevention for infections in dental clinics-(focusing on dental hygienists). *J Dent Hyg Sci* 8: 189-198, 2008.
9. Choi KA, Kim JH, Lee KS, Oh JK, Liu SN, Shin HR: Knowledge of human papillomavirus infection and acceptability of vaccination among adult women in Korea. *Obstet Gynecol Sci* 51: 617-628, 2008.
10. Hwang BN: An anti-cross infection protocol in dentistry. *J Korean Acade Oral Health* 31: 897-904, 1993.
11. Kim HG, Lee SJ: The control of transmissible diseases in dental practice in Seoul, Korea. *J Korean Acade Oral Health* 33: 291-296, 1995.
12. Moon HS: A study on the health status of dentists. *J Korean Acade Oral Health* 16: 53-73, 1992.
13. Yun DW, Yoo JH: A study on positive rate and positive conversion rate of HBaAg in employees of a university hospital. *Korean J Fam Med* 10: 17-23, 1989.
14. Kim HS, Eo HY, Kim YC, et al.: Hepatitis B vaccination: a survey of hospital doctors' knowledge and acceptance. *Korean J Fam Med* 17: 359-365, 1996.
15. Ahn YO: A review study on descriptive epidemiology of HBS antigen in Korea. *Epidemiol Health* 4: 35-45, 1982.
16. Kim SM, Kim MH: Investigation of infection on the private dental clinics and prevention of hepatitis B virus infection among the dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2: 215-225, 2002.
17. Eun JH, Bae JY: Investigation about the actual prevention of dental workers in Daegu. *J Korean Soc Dent Hyg* 5: 219-233, 2005.
18. Kang EJ, Shin SH, Jang SH: A study on occurrence rates from serologic marker of hepatitis B virus and perception in dental hygiene students. *J Korean Soc Sch Health* 15: 183-191, 2002.
19. Lee YA, Jo MJ, Bae JY, Park HS: A study on practice of infection control among dental staffs in dental office. *J Dent Hyg Sci* 7: 263-269, 2007.
20. Part HS, Bae JY, Lee YA, Jo MJ: A study on recognition of infection control among dental staff. *J Dent Hyg Sci* 7: 257-262, 2007.
21. Becker MH, Mainman LA, Kirscht JP, Haefner DP, Drachman RH: The health belief model and prediction of dietary compliance: a field experimental. *J Health Soc Behav* 18: 348-366, 1977.
22. Jang KW, Hwang YS, Kim JB, Song YS, Paik DL: Oral health education. 4th ed. Komoonsa, Seoul, pp.65-66, 2007.
23. So MH, Choi HJ: Influencing factors of oral health behavior in elementary school students by health belief model. *J Korean Soc Dent Hyg* 13: 623-629, 2013.