

## 응급구조학과 대학생들의 B형간염에 대한 지식 및 태도

최보람 · 김동옥 · 민경훈\*

우송대학교 응급구조학과

## The knowledge and attitudes towards hepatitis B among paramedic students

Bo-Ram Choi · Dong-Ok Kim · Gyung-Hun Min\*

Department of Emergency Medical Service, Woosong University

### =Abstract =

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the knowledge and attitudes towards hepatitis B among paramedic students.

**Methods:** A self-reported questionnaire was completed by 395 paramedic students in Daejeon and Chungnam from May 10 to June 10, 2016. The questionnaire consisted of general characteristics of the subjects (9 items), knowledge of hepatitis B (20 items), and attitudes towards hepatitis B (7 items). Data were analyzed by t test, ANOVA, *post hoc* Duncan test, and Pearson's correlation analysis using SPSS v. 23.0.

**Results:** The knowledge of hepatitis B was 10.52( $\pm$ 5.18) out of 20 points and was significantly correlated with grade, vaccination, or antibody-positive irrespective of education. The positive attitude toward hepatitis B was 3.15( $\pm$ .43) and there was a significant correlation with family history irrespective of education. There was a statistically positive correlation between the knowledge and attitudes towards hepatitis B ( $r=.104$ ,  $p=.039$ ).

**Conclusion:** Precise knowledge delivery and full understanding of hepatitis B should be incorporated into the education of paramedic students. Active infection control by emergency medical technicians should be maintained by hepatitis B prevention practices.

**Keywords:** Hepatitis B, Attitudes, Knowledge, Paramedic students

Received November 10, 2016 Revised November 18, 2016 Accepted December 19, 2016

\*Correspondence to Gyung-Hun Min

Department of Emergency Medical Service, Woosong University, 171, Dongdaeyeon-ro, Dong-gu, Daejeon, 34606, Republic of Korea

Tel: +82-42-630-9281 Fax: +82-42-630-9282 E-mail: ghmin911@wsu.ac.kr

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

B형 및 C형간염 바이러스(hepatitis B virus, HBV; hepatitis C virus, HCV) 감염은 급·만성 간염, 간경변증 및 간암 등의 간질환을 유발하는 원인이며, 전 세계적으로 보건 상 문제가 되고 있다[1-3]. 우리나라의 경우 간암환자의 60~70%가 B형간염과 관련성이 있으며, 10~20%는 C형간염과 관련성이 있는 것으로 보고되고 있다[4]. 통계청 발표에 의하면 바이러스성 간염, 간경변증 등을 포함하는 간 질환에 의한 사망률은 인구 10만 명당 13.1명으로 10대 사망원인 중 8위를 차지하였다[5].

B형간염은 예방백신으로 B형간염 감염과 만성 질환의 진행 및 간암발생을 95%정도 효과적으로 예방할 수 있으나 C형간염은 아직까지 예방백신이 없어 바이러스 노출의 위험성을 감소시키고 감염 경로를 차단하는 등의 예방이 요구된다[2, 3]. 현재 우리나라는 B형간염에 대한 국가예방접종사업을 시행하여 HBV 보유율을 감소시키고 있으며, B형간염을 2군 법정감염병으로 분류하여 국가적 차원의 예방 및 관리가 이루어지고 있다. 한편 C형간염은 최근 병·의원의 주사기 재사용 등에 따른 집단감염 사태로 사회적 문제가 됨에 따라 기존 지정 감염병에서 제 3군감염병으로 지정하도록 하는 내용의 '감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 일부개정안'이 통과되어 C형간염에 대한 감시체계를 강화하는 법적 기반이 마련되었다[6].

2013년 대한간학회가 전국 15~69세 일반인 남녀 3,000명을 대상으로 실시한 설문조사에서 따르면 응답자 중 B형간염 백신 예방접종률은 43.3%였으며, 31.2%는 예방접종 여부를 모른다고 응답하였고, 응답자의 45.4%가 B형간염 검사를 한 적이 없거나 검사를 했는지 모른다고 응답하였다.

또한 C형간염에 대하여 검사한 적이 없거나 모른다고 응답한 경우가 89.6%, 검진율은 10.4%에 불과하여 B형간염 및 C형간염에 대한 인식은 높지 않았다[7].

B형간염과 C형간염은 체액 및 혈액을 매개로 전파되며, 가장 흔한 전파 경로로는 환자의 오염된 혈액이 점막이나 상처에 접촉되거나, 주사바늘 또는 각종 날카로운 기구에 찔리는 사고에 의한 것으로 HBV의 감염 위험 집단은 혈액이나 체액에 노출될 가능성이 높은 의료기관 종사자, 성관계 대상이 많은 사람, HBV 보유자 가족, 혈액 투석을 받는 환자, 마약 사용자 등이 있다[2, 8, 9]. Kim[10]의 연구결과에 따르면 의료종사자들에서 B형간염 혈액 및 체액 노출은 월 평균 9.8건으로 보고되었다. 노출 유형으로는 주사바늘에 찔린 경우, 주사바늘 이외의 날카로운 기구에 손상된 경우, 혈액과 체액이 손상된 피부나 점막에 묻거나 튕 경우의 순으로 나타났고, B형간염에 노출된 의료종사자 중 33.1%에서 예방약 투여가 필요한 것으로 보고되었다. 따라서 의료기관이나 사고현장과 같은 응급상황에서 근무하는 응급구조사들 또한 B형 간염바이러스(HBV) 및 C형 간염바이러스(HCV)에 노출될 가능성이 높은 위험 집단으로 예방접종 및 교육과 같은 적극적인 감염관리가 요구된다.

응급구조학과 대학생들은 교육과정 중 임상실습 과목을 이수해야 하고, 실습기간 중에 심폐소생술, 지혈 및 드레싱, 약물투여, 혈당검사 등을 수행하거나 관찰하고 있으며[11], 이 과정에서 전문성과 숙련도가 부족하여 의료인보다 환자의 체액 및 혈액에 노출될 가능성이 더 크므로 B형 및 C형간염에 대한 교육 및 질병예방이 이루어져야 한다[12].

B형 및 C형간염의 지식 및 태도에 대한 선행연구들을 살펴보면, 일반대학생을 대상으로 한 연구[13], 간호사를 대상으로 한 연구[14], 간호대학생과 비 간호계열 대학생을 비교한 연구[15, 16]와 치위생과 대학생을 대상으로 한 연구[17, 18] 등이

있으나 응급구조학과 대학생을 대상으로 한 연구는 매우 미흡한 실정이다.

본 연구자는 문헌고찰을 통해 C형간염은 백신이 없어 C형간염에 대한 면역상태를 조사하기 어렵고 아직까지 인식이 낮아 C형간염에 대한 지식 및 태도가 전체의 연구결과에 영향을 줄 것이다. 따라서 C형간염이 B형간염과 감염경로가 유사하고 B형간염에 대한 관리가 적절히 이루어진다면 C형간염 감염 또한 관리될 수 있으므로 본 연구는 B형간염을 위주로 진행하였다.

이에 본 연구는 응급구조학과 대학생들을 대상으로 B형간염에 대한 지식 및 태도를 파악하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 응급구조학과 대학생들을 대상으로 B형간염에 대한 항체여부, 교육경험, 실습 중 혈액 및 체액의 노출 경험유무 등과 같은 다양한 변수들에 따른 B형간염에 대한 지식 및 태도를 파악하여 응급구조학과 대학생들의 B형간염에 대한 지식 향상과 태도 개선을 위한 교육 프로그램의 기초자료를 제공하고자 한다.

# II. 연구방법

## 1. 연구대상 및 자료수집 방법

연구대상은 비확률적 표집방법인 의도적인 표집방법(purposive sampling)으로 연구자가 연구의 목적에 맞게 선정한 대전·충남 지역에 소재하는 4개 대학의 4년제 응급구조학을 전공하는 대학생 450명을 대상으로 하였다. 연구대상자에 대한 윤리적인 고려는 대상자에게 연구의 목적을 설명한 후 참여에 동의를 구하였고, 참여 동의서를 작성하게 한 후 연구시작 전 W 대학의 연구윤리심의

위원회(IRB)의 승인을 받았다(1041549-160712-SB-29). 자료수집은 각 학교 응급구조학과 학과장에게 연구의 목적을 설명하고 승인을 구한 후 설문지를 배부하고 회수하였다. 자료수집기간은 2016년 5월 10일에서 6월 10일까지였으며, 총 450부의 설문지를 배부하여 409부가 회수되었고, 이 중 불완전하게 응답한 14부를 제외한 395부를 최종분석에 사용하였다.

## 2. 연구도구

본 연구에 사용된 도구는 일반적 특성 9문항, 지식 20문항, 태도 7문항으로 구성되었다.

B형 간염 지식에 대한 측정도구는 Kim[19]이 개발하고 Eum[20]과 Park[21]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 대상자의 지식 측정을 위해 맞다, 틀리다, 모르겠다로 나누어 정답에 1점, 오답과 모르겠다는 0점 처리하였으며, 점수가 높을수록 지식이 높음을 의미한다.

B형간염 태도에 대한 측정도구는 Kim[22]의 에이즈 태도 도구에서 “에이즈”를 “B형간염”으로 변경하고 예비조사를 실시한 후 결과를 토대로 본 연구자가 수정·보완하여 사용하였다. 총 7문항을 요인분석을 통하여 3개 요인으로 추출하였으며, 문항내용에 기초하여 ‘B형간염환자와의 공동생활’, ‘B형간염환자의 특수성’, ‘B형간염에 대한 거부감’으로 명명하여 사용하였다. 각 문항은 Likert 4점 척도로 ‘매우 그렇지 않다’ 4점, ‘대체로 그렇지 않다’ 3점, ‘대체로 그렇다’ 2점, ‘매우 그렇다’ 1점으로 점수화하였으며, 점수가 높을수록 긍정적인 태도를 의미한다.

본 연구에서 태도에 대한 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .789$  이었으며, 요인별 신뢰도는 ‘B형간염환자와의 공동생활’ Cronbach's  $\alpha = .772$ , ‘B형간염환자의 특수성’ Cronbach's  $\alpha = .758$ , ‘B형간염에 대한 거부감’ Cronbach's  $\alpha = .558$  이었다.

### 3. 자료 분석방법

수집된 자료는 IBM® SPSS Statistics 23.0 Program을 이용하여 분석하였다.

일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였으며, B형간염의 지식 및 태도는 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 B형간염에 대한 지식 및 태도는 t-test, ANOVA,  $\chi^2$ -test를 분석하였고, 사후분석은 Duncan test를 이용하였다. B형간염 지식과 태도와의 상관관계를 분석하기 위해 Pearson's correlation을 실시하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 일반적 특성

성별은 남자 39.2% 여자 60.8%로 여자가 더 많았고, 학년은 1학년 17.5%, 2학년 29.9%, 3학년 26.1%, 4학년 26.6%로 1학년을 제외하고 비교적 고른 분포를 보였다. B형간염 가족력은 70.1%에서 '없다'고 응답하였으며, '모르겠다'고 응답한 대상자도 24.8%였다. B형간염에 대한 교육은 '받은 적 없다'가 42.5%로 가장 많았고, 35.7%에서 '교육은 받았지만 잘 모르겠다', 21.8%에서 '교육을 받았고 충분히 이해했다'고 응답하였다. 92.4%에서 B형

Table 1. General characteristics

(N=395)

Characteristics	Category	N	(%)
Gender	Male	155	(39.2)
	Female	240	(60.8)
Grade	1 <sup>st</sup> degree	69	(17.5)
	2 <sup>nd</sup> degree	118	(29.9)
	3 <sup>rd</sup> degree	103	(26.1)
	4 <sup>th</sup> degree	105	(26.6)
Family history	Yes	20	(5.1)
	No	277	(70.1)
	Unknown	98	(24.8)
Hepatitis B education	Yes	86	(21.8)
	Yes, but not fully understood	141	(35.7)
	No	168	(42.5)
Education necessity	Yes	365	(92.4)
	No	29	(7.3)
	Unresponsive	1	(.3)
Sources of information <sup>†</sup>	Lecture	194	(49.4)
	Internet	133	(33.8)
	Hospital	77	(19.6)
	TV	68	(17.3)
	Friend and colleague	15	(3.8)
	Other	30	(7.6)
Experience of clinical practice	Yes	146	(37.0)
	No	249	(63.0)
Blood & body fluid exposure (students with clinical experience)	Yes	65	(44.5)
	No	81	(55.5)

<sup>†</sup>Multiple responses

Table 2. Immune state according to general characteristics

(N=395)

	Vaccination				States of HBsAb				$\chi^2$	P		
	Done	Undone	Total		Positive	Negative	Unknown	Total				
			Unknown	Known								
1 <sup>st</sup> degree	33(47.8)	12(17.4)	24(34.8)	69(17.5)	24.401	.000 <sup>***</sup>	23(33.3)	10(14.5)	36(52.2)	69(17.5)	35.138	.000 <sup>***</sup>
2 <sup>nd</sup> degree	40(33.9)	37(31.4)	41(34.7)	118(29.9)			24(20.3)	29(24.6)	65(55.1)	118(29.9)		
3 <sup>rd</sup> degree	50(48.5)	25(24.3)	28(27.2)	103(26.1)			22(21.4)	33(32.0)	48(46.6)	103(26.1)		
4 <sup>th</sup> degree	68(65.4)	15(14.4)	21(20.2)	104(26.4)			52(49.5)	12(11.4)	41(39.0)	105(26.6)		
Yes	14(70.0)	4(20.0)	2(10.0)	20(5.1)	14.592	.006 <sup>**</sup>	9(45.0)	8(40.0)	3(15.0)	20(5.1)	18.089	.001 <sup>**</sup>
No	143(52.0)	58(21.1)	74(26.9)	275(70.0)			91(33.0)	60(21.7)	125(45.3)	276(70.1)		
Unknown	33(33.7)	27(27.6)	38(38.8)	98(24.9)			21(21.4)	16(16.3)	61(62.2)	98(24.9)		
Yes	68(79.1)	10(11.6)	8(9.3)	86(21.9)	42.344	.000 <sup>***</sup>	41(47.7)	19(22.1)	26(30.2)	86(21.8)	17.988	.001 <sup>**</sup>
Yes, but not fully understood	60(42.9)	33(23.6)	47(33.6)	140(35.6)			39(27.9)	29(20.7)	72(51.4)	140(35.5)		
No	63(37.7)	45(26.9)	59(35.3)	167(42.5)			41(24.4)	36(21.4)	91(54.2)	168(42.6)		
Yes	86(59.3)	30(20.7)	29(20.0)	145(36.8)	12.250	.002 <sup>**</sup>	62(42.5)	33(22.6)	51(34.9)	146(37.0)	19.132	.000 <sup>***</sup>
No	105(42.2)	59(23.7)	85(34.1)	249(63.2)			59(23.7)	51(20.5)	139(55.8)	249(63.0)		
Yes	40(61.5)	14(21.5)	11(16.9)	65(44.8)	.697	.706	30(46.2)	14(21.5)	21(32.3)	65(44.5)	.665	.717
No	46(57.5)	16(20.0)	18(22.5)	80(55.2)			32(39.5)	19(23.5)	30(37.0)	81(55.5)		

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

간염 교육이 필요하다고 응답하였고, B형간염에 대한 정보습득은 학교강의 49.4%, 인터넷 33.8%, 병원 19.6%에서 순이었다. 임상실습 경험이 있는 대상자는 37.0%이었고, 이들 중 44.5%에서 환자의 체액이나 혈액에 노출된 경험이 있다고 응답하였다(Table 1).

## 2. 일반적 특성에 따른 면역상태 차이

일반적 특성에 따른 예방접종 여부 및 항체유무는 학년, 가족력, B형간염 교육여부, 임상실습경험여부에서 차이가 있었으며, 이는 통계적으로 유의하였다(Table 2).

학년에 따른 B형간염 예방접종 시행은 4학년에서 가장 높았고, 예방접종 여부를 '모르겠다'고 응답한 비율은 4학년으로 갈수록 감소하였다( $\chi^2=24.401, p<.000$ ). B형간염 항체는 4학년 49.5%에서 '양성'으로 가장 높은 비율을 보였고, 39.0%에서 '모르겠다'고 응답하여 가장 낮은 비율을 나타내었다( $\chi^2=35.138, p<.000$ ). B형간염 가족력이 있는 집단에서 높은 예방접종 시행률을 보였고( $\chi^2=14.592, p=.006$ ), 항체 양성 비율도 가장 높은 것으로 나타났다( $\chi^2=18.089, p=.001$ ). B형간염에 대해 '교육을 받았고 충분히 이해했다'고 응답한 집단에서 예방접종 시행률이 가장 높았고( $\chi^2=42.344, p<.000$ ), 항체 양성 비율도 높았다( $\chi^2=17.988, p=.001$ ).

임상실습 경험이 있는 집단에서 예방접종 시행률이 더 높았으며( $\chi^2=12.250, p=.002$ ), 항체 양성 비율도 높았다( $\chi^2=19.132, p<.000$ ).

## 3. B형간염에 대한 지식 및 태도

연구대상자의 B형간염에 대한 지식은 총 20점 만점에 평균 10.52( $\pm 5.18$ )점, 100점 환산 시 52.6점으로 중간 수준으로 나타났다. 6가지 세부항목에 대한 100점 환산점수를 살펴보면, '전반적 개요' 46.3점, '전염경로' 47.4점, '간수치 이해' 48.6점, '증상' 60.8점, '관리' 63.4점, '예방' 61.9점으로 '관리'에 대한 항목 점수가 가장 높고, '전반적 개요'에 대한 항목 점수가 가장 낮은 것으로 나타났다(Table 3).

연구대상자는 B형 간염에 대해 3.15( $\pm 0.43$ )점으로 긍정적인 태도를 보였다. 각 문항별로 살펴보면, 가장 낮은 점수를 받은 문항은 '나는 B형간염 환자와 함께 일상생활을 할 수 있다' 2.60( $\pm 0.67$ )점이었으며, 가장 높은 점수를 받은 문항은 'B형간염에 걸린 사람은 도덕적으로 문란한 생활을 한 사람이다' 3.52( $\pm 0.56$ )점이었었다(Table 4).

## 4. 일반적 특성에 따른 B형간염에 대한 지식 및 태도 차이

일반적 특성에 따른 B형 간염에 대한 지식 및

Table 3. Knowledge of hepatitis B

(N=395)

Category	Score range	M(SD)	100 points converted score
Overall overview	0 - 5	2.32(1.47)	46.3
Infection process	0 - 6	2.85(1.79)	47.4
Understanding level of liver somatic index	0 - 2	0.97(0.79)	48.6
Symptom	0 - 1	0.61(0.49)	60.8
Management	0 - 4	2.54(1.33)	63.4
Prevention	0 - 2	1.24(0.73)	61.9
Total	0 - 20	10.52(5.18)	52.6

Table 4. Attitude of hepatitis B (N=395)

Factor	M(SD)	Contents	M(SD)
Cohabitation with hepatitis B patients	2.96(.57)	I can live everyday with hepatitis B patients.	2.60(.67)
		I will avoid a friend with hepatitis B patients.	3.04(.72)
		I think that people with hepatitis B should be isolated from society.	3.24(.68)
Distinctiveness of hepatitis B patients	3.52(.56)	I think a person with hepatitis B is a person who has been living a morally disorderly life.	3.52(.56)
		I think hepatitis B is a problem only for special people.	3.45(.64)
Hostility of hepatitis B	3.09(.54)	When I hear the word hepatitis B, I feel disgust or fear.	2.89(.67)
		I feel uneasy because I have a hepatitis B patient around me.	3.29(.62)
Total			3.15(.43)

Table 5. Knowledge and attitude of hepatitis B according to general characteristics (N=395)

Characteristics	Category	Knowledge			Attitude		
		M(SD) <sup>†</sup>	t/F	p	M(SD) <sup>†</sup>	t/F	p
Grade	1st degree	9.39(5.01) <sup>b</sup>	5.360	.001 <sup>**</sup>	3.13(.40)	.578	.630
	2nd degree	10.07(5.35) <sup>b</sup>			3.17(.46)		
	3rd degree	10.10(5.28) <sup>b</sup>			3.10(.44)		
	4th degree	12.17(4.64) <sup>a</sup>			3.17(.41)		
Family history	Yes	12.50(4.22)	2.134	.120	3.39(.40) <sup>a</sup>	4.755	.009 <sup>**</sup>
	No	10.23(5.32)			3.11(.43) <sup>b</sup>		
	Unknown	10.88(4.89)			3.19(.42) <sup>b</sup>		
Vaccination	Done	11.22(4.91) <sup>a</sup>	7.247	.001 <sup>**</sup>	3.17(.45)	.649	.523
	Undone	10.90(4.72) <sup>a</sup>			3.13(.43)		
	Unknown	8.98(5.64) <sup>b</sup>			3.12(.42)		
States of HBsAb	Yes	11.51(4.94) <sup>a</sup>	4.566	.011 <sup>*</sup>	3.19(.41)	.874	.418
	No	10.82(4.82) <sup>ab</sup>			3.12(.46)		
	Unknown	9.75(5.37) <sup>b</sup>			3.13(.44)		
Hepatitis B education	Yes	12.08(4.09) <sup>a</sup>	7.849	.000 <sup>***</sup>	3.23(.41) <sup>a</sup>	3.421	.034 <sup>*</sup>
	Yes, but not fully understood	10.78(5.04) <sup>b</sup>			3.17(.45) <sup>ab</sup>		
	No	9.46(5.56) <sup>c</sup>			3.09(.43) <sup>b</sup>		
Education necessity	Yes	10.70(5.14)	2.162	.031 <sup>*</sup>	3.13(.43)	-1.813	.071
	No	8.55(5.13)			3.29(.49)		
Experience of clinical practice	Yes	11.48(5.07)	2.857	.004 <sup>**</sup>	3.17(.41)	.771	.441
	No	9.95(5.16)			3.13(.44)		
Blood & body fluid exposure	Yes	10.74(5.75)	-1.544	.125	3.18(.45)	.337	.736
	No	12.07(4.40)			3.16(.38)		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001, †Duncan test (a>b>c)

태도 차이는 <Table 5>와 같다.

4학년은 1,2,3학년에 비해 B형간염에 대한 지식 정도가 높았고( $F=5.360, p=.001$ ), 예방접종 시행 여부를 잘 모르는 집단이 확실히 알고 있는 집단보다 지식정도가 낮았으며( $F=7.247, p=.001$ ), B형간염 항체가 있는 집단이 항체유무를 모르는 집단에 비해 지식정도가 높은 것으로 나타났다( $F=4.566, p=.011$ ). B형간염에 대한 교육을 받고 충분히 이해한 집단이 교육을 받았지만 잘 모르거나 교육 받은 적이 없는 집단에 비해 지식정도가 높았고( $F=7.849, p<.000$ ), 교육이 필요하다고 응답한 집단이 필요하지 않다고 응답한 집단에 비해 지식정도가 높았다( $t=2.162, p=.031$ ). 또한 임상실습 경험이 있는 집단이 임상실습 경험이 없는 집단에 비하여 지식정도가 높은 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다( $t=2.857, p=.004$ ).

B형간염에 대한 태도는 B형간염 가족력이 있는 집단이 가족력 여부를 모르는 집단에 비해 긍정적인 태도를 나타냈으며( $F=4.755, p=.009$ ), B형간염에 대한 교육을 받았고 충분히 이해한 집단이 교육 받은 적이 없는 집단에 비해 긍정적인 태도를 나타냈으며( $F=3.421, p=.034$ ), 이는 통계적으로 유의하였다.

## 5. B형간염 지식과 태도와의 상관관계

B형간염 지식과 태도와의 상관관계는 약하지만 양의 상관을 보였으며( $r=.104, p=.039$ ), B형간염에 대한 태도 중 'B형간염환자의 특수성'에 대한 요인과 약하지만 양의 상관을 보였고, 이는 통계적으로 유의하였다( $r=.170, p=.001$ )<Table 6>.

## IV. 고 찰

본 연구는 응급구조학과 대학생의 B형간염에 대한 지식 및 태도를 파악하고자 시도되었다.

연구대상자 중 고학년(3-4학년)과 임상실습 경험이 있는 집단에서 높은 예방접종 시행률과 항체 보유율을 가지고 있는 것으로 나타났는데, 이는 간호대학생을 대상으로 한 Lee[15]의 연구와 비슷한 결과로 응급구조학과 대학생들은 고학년 때 임상실습을 경험하며 임상실습을 나가기 전 B형간염 항체검사와 예방접종이 이루어지기 때문에 나타난 결과이다.

B형간염에 대한 교육경험이 있고 충분히 이해한 경우 예방접종 시행률과 항체 보유율이 높게 나타난 결과는 B형간염 교육을 통한 정보의 습득과 그에 대한 충분한 이해가 B형간염 예방접종 이행에 영향을 준 것으로 보인다[23].

B형간염에 대한 지식은 총 20점 만점에 평균 10.52( $\pm 5.18$ )점으로 본 연구와 같은 대상자들을 대상으로 동일한 측정도구를 사용한 선행연구가 없어 비교하기는 어려우나 중간정도의 수준을 보이는 것으로 판단된다. 또한 4학년 학생들에서, 임상실습 경험이 있는 대상자들의 지식수준이 더 높은 것으로 나타났는데 이는 Roya[24]의 연구와 유사한 결과로 4학년은 임상실습을 경험하고 이전의 교과과정 중 B형간염에 대한 교육이 이루어져 지식정도가 높게 나타났다.

B형간염에 대한 태도는 3.15( $\pm .43$ )점으로 긍정적이었으며, 'B형간염의 특수성' 요인은 3.52( $\pm .56$ )

Table 6. Correlation between knowledge and attitudes to hepatitis B

(N=395)

	Attitudes	Cohabitation with hepatitis B patients	Distinctiveness of hepatitis B patients	Hostility of hepatitis B
Knowledge	.104*	.065	.170**	-.010

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$

점으로 긍정적인 태도를 보인 반면, 'B형간염환자와의 공동생활' 요인은 2.96(±.57)점으로 상대적으로 부정적인 태도를 보여 B형간염환자들에 대한 부정적인 사회적 편견은 적지만 감염환자와의 공동생활에 두려움을 느꼈다.

B형간염에 대한 교육을 받고 충분히 이해한 학생들에서 B형간염에 대한 지식점수가 더 높은 것으로 나타났으며, B형간염에 대한 정보는 주로 학교강의를 통해 습득하였다. 간호학과, 응급구조학과, 치위생과 대학생들을 대상으로 한 Kim[25]의 연구에서도 B형간염에 대한 이론교육을 받은 학생이 더 높은 지식수준을 나타냈고, 교육장소의 상당수가 학교에서 이루어지고 있어 본 연구와 비슷한 결과이다. 이는 보건계열대학에서 교과과정을 통하여 B형간염에 대한 교육이 많이 이루어지고 있으며, 이러한 학교교육을 통하여 지식 정도가 높아지고 있음을 보여주는 결과이다.

B형간염에 대한 지식과 태도와의 상관관계는 양의 상관관계를 보이는 것으로 나타나 간호사를 대상으로 한 Han[14], 간호대학생을 대상으로 한 Lee[15], 치위생과 학생을 대상으로 한 Choi[17], 보건의료대학생을 대상으로 한 Roya[24]의 연구결과와 유사한 결과이다. 따라서 B형 간염에 대한 지식이 높아야 긍정적인 태도를 가질 수 있으며, 지식을 높이기 위해선 교육이 필수적이라 할 수 있다. 대부분의 B형간염에 대한 정보습득은 학교강의를 통하여 얻고 있으므로 학교교육을 통해 B형간염에 대한 올바른 지식의 전달 및 충분한 이해가 필요하고 B형간염에 대한 예방을 높여서 향후 임상과 현장에서 일하는 예비 응급구조사들의 적극적인 감염관리가 이루어져야 한다.

## V. 결 론

본 연구는 응급구조학과 대학생들 대상으로 B

형간염에 대한 지식 및 태도를 조사함으로써, 응급구조학과 대학생들의 B형간염에 대한 지식 향상과 태도 개선을 위한 교육 프로그램의 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 대전·충청 지역에 소재하는 4개 대학의 4년제 응급구조학을 전공하는 대학생 450명을 대상으로 구조화된 설문지를 배포하여 395명의 설문지를 최종분석에 사용하였으며, IBM® SPSS Statistics 23.0 program을 이용하여 분석하였다.

연구대상자들은 임상실습 경험이 있고 교육을 받은 집단에서 예방접종 시행율과 항체보유율이 높았으며, B형간염에 대한 정보 대부분은 학교강의를 통해서 습득되었다. B형간염에 대한 지식 정도는 평균 10.52점 (20점 만점), 태도는 평균 3.15점 (7점 만점)이었으며, B형간염에 대한 지식과 태도는 교육을 받고 충분히 이해한 집단에서 높았으며, 지식과 태도는 양의 상관관을 보였다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

B형간염에 대한 지식을 높이기 위해선 교육이 필수적이며, 학교교육을 통해 B형간염에 대한 올바른 지식의 전달 및 충분한 이해가 필요하다. 따라서 B형간염 예방접종 및 관리를 통해 향후 임상과 현장에서 일하는 예비 응급구조사들의 적극적인 감염관리가 필요하다. 또한, 현재 현장에서 근무하고 있는 응급구조사들을 대상으로 하여 혈액 및 체액노출실태와 혈행성 감염질환에 대한 교육, 예방 및 관리방법에 대하여 추후 연구가 필요하다.

## References

1. Chang MH. Hepatitis B virus infection. *Semin Fetal Neonatal Med* 2007;12(3):160-7.
2. World Health Organization. Hepatitis B. Media centre. Available at:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>

- (updated July 2016)
3. World Health Organization. Hepatitis C. Media centre. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/> (updated July 2016)
  4. Lee DH, Kim JH, Han BH, Lee SO, Shin HR, Jung IC. Geographical variation of liver cancer mortality in Korea(1992–1998). *Cancer Res Treat* 2001;33(5):420–6.
  5. Statistics Korea. 「2014 Statistical yearbook for cause of death」 Available at: <http://www.kostat.go.kr/>
  6. Newsprime. Park In–Sook, representative, ‘infection prevention law’ alternative. Available at: [http://www.newsprime.co.kr/news/article.html?no=355908&sec\\_no=91](http://www.newsprime.co.kr/news/article.html?no=355908&sec_no=91) (November 25, 2016)
  7. Korean Association for the study of the liver. White paper on liver diseases in Korean, 2013.
  8. Oh HS, Choe KW. Descriptive study of reported bloodborne exposures in health care workers in a university hospital. *Korean J Nosocomial Infect Control* 2002;7(1):51–64.
  9. Kang EJ, Kim J, Choi MH. A research on perception and exposure to hepatitis–B virus of dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2007;7(1):13–20.
  10. Kim OS, Yoon SW. Exposure and immune status of health care workers accidentally exposed to hepatitis B virus in a healthcare setting. *J Korean Biol Nurs Sci* 2009;11(2):120–7.
  11. Choi SS. Clinical practice satisfaction in the department of emergency medical service students. *J Korea Acad–Ind Coop Soc* 2013;14(2):759–67. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.2.759>
  12. Park SN, Lee EY, Kim KM, Han SJ. Knowledge, compliance and levels of risk factor recognition for needle stick injuries in student nurses. *J Korean Acad Fund Nurs* 2005;12(3):337–46.
  13. Cho HJ. The Knowledge, beliefs, and behaviors regarding hepatitis B in college students. Unpublished master’s thesis, Yonsei University 2008, Seoul, Korea.
  14. Han JS, Cho H, Kim YM, Kim OH. Nurses’ knowledge, attitudes and nursing intention toward AIDS and chronic hepatitis B. *Korean J Occup Health Nurs* 2012;21(3):201–8. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2012.21.3.201>
  15. Lee HS, Park HN, Kim KH, Kim MR, Kim MG, Kim BN et al. A study on nursing and non–nursing college students’ knowledge and attitudes of HIV/AIDS and hepatitis B. *J Korean Public Health Nurs* 2015;29(3):474–87. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2015.29.3.474>
  16. Choi SS, Yoon SW. Emergency medical technology students’ awareness and performance of standard precautions in hospital infection control. *J Korea Acad–Ind Coop Soc* 2013;14(5):2262–70. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.5.2262>
  17. Choi SS, Lee KH, Ryu HG. A study of the knowledge and attitude toward AIDS and hepatitis B. *J Korean Clin Health Sci* 2014;2(3):195–202. <https://doi.org/10.15205/kschs.2014.2.3.195>
  18. Bae JY. A study of the knowledge and attitude on hepatitis B & AIDS among dental hygiene students. *J Korean Soc for Hyg Sci*

- 2005;11(1):59-69.
19. Kim SH. A study of relationship between perceived family support and compliance, knowledge of hepatitis in hepatitis B patients. Unpublished master's thesis, Yonsei University 1989, Seoul, Korea.
  20. Eum SJ. Effect of the structured education for knowledge of hepatitis B type and self care behavior in chronic hepatitis B patients. *J Korea Acad Fundam Nurs* 1998;5(1):65-79.
  21. Park MJ. Knowledge, health belief and preventive health behavior on hepatitis in hepatitis B carriers. Unpublished master's thesis, Yonsei University 2002, Seoul, Korea.
  22. Kim JH. A study on knowledge and attitude in freshmen of an university about HIV/AIDS. *J Korean Soc Emerg Med Technol* 2006;10(2):63-76.
  23. Jeon JH, Kim KH. Development of disease knowledge instrument for patients with chronic hepatitis B. *J of the Korean Data Analysis Society* 2015;17(3B):1599-617.
  24. Roya MG, Farahnaz J, Fatemeh S, Zahra AR. Knowledge and attitude of medical science students toward hepatitis B and C infections. *Int J Clin Exp Med* 2013;6(3):197-205.
  25. Kim HN, Bae SS, Noh HJ. Relationship between knowledge and infection control behavior about hepatitis B patient in health care-related majors. *The J of Korean Soc for School Health Edu* 2012;13(1):45-53.