대한치위생과학회지 Vol. 4, No. 1, 2021
Doi : 10.22753/JKDHS/2021.4.1.19

치위생과 학생의 결핵에 대한 지식 및 태도가 결핵감염 예방행위에 미치는 영향

장영미[1] · 김기은[2†]
[1]대전과학기술대학교 간호학과 · [2]대전과학기술대학교 치위생과

1. 서론

결핵은 결핵균(Mycobacterium tuberculosis)을 원인으로 하는 공기매개 감염병으로 전 세계 10대 사망원인 중 하나이며[1] 질병부담이 큰 질환 중 하나로 꼽히고 있다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 전 세계 인구의 4명 중 1명은 결핵균에 감염되어 있고, 2019년에는 약 1,000만 명의 결핵환자가 발생했으며, 약 140만 명이 결핵으로 인해 사망했다고 보고하였다[1]. 우리나라의 2019년 결핵 신환자수는 23,821명으로 전년대비 9.9% 감소하였으나[2] 여전히 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 36개 회원국 중 결핵 발생률은 인구10만 명당 59명으로 1위, 결핵 사망률은 인구 10만 명당 4.0명으로 2위를 차지하고 있다[1].

근래 결핵을 포함한 병원 내 감염성 질환에 관한 연구들이 진행되어 왔는데 국내 의료진 결핵 감염 실태조사에 따르면 의료진 중 17.2%가 잠복결핵으로 진단되었고[3], 국내 의료종사자의 직업성 감염병 연구에서 결핵이 가장 중요한 감염병으로 보고되었다[4]. 이렇듯 결핵은 직업 관련성이 높은 질환이고 특히 치과 진료실에서는 에어로졸 발생으로 감염성 질환에 이환될 가능성이 높으므로 치위생과 학생들에게 결핵에 대한 올바른 지식과 예방행위에 대해 교육할 필요가 있다. 또한 치위생과 학생의 경우 재학기간 중 치과 진료실에서 다수의 환자들과 대면하는 임상현장실습에 참여하게 되며, 현장실습에 참여한 학생들은 새로운 환경과 예기치 못한 상황으로 어려움을 느끼기도 하고 스트레스를 경험하게 된다[5]. 이러한 스트레스는 각종 면역기능을 약화시켜 신체적 질병에 대한 감수성을 높이게 되어[6] 결핵에 감염될 가능성이 높아질 뿐만 아니라 집단생활을 하는 상황에서 결핵이 발생할 경우 집단 전파 가능성도 매우 높게된다[7]. 더욱이 치과진료는 두경부와 구강이라는 한정된 부위의 치료로 환자의 혈액과 타액을 통한 직접 감염에 매우 취약한 특수성을 가지며, 교차감염의 위험성은 꾸준히 증가되고 있어 예비 치과의료종사자로서 치위생과 학생들을 대상으로 결핵에 대한 지식 및 태도와 예방행위수준을 파악하는 것은 매우 필요하다.

기존 선행연구를 살펴보면 간호대학생[7], 중학생[8], 응급구조학과 학생[9], 특정 직업 종사자[10] 등 집단 구

접수일: 2021년 5월 10일 **최종수정일**: 2021년 6월 8일
게재 확정일: 2021년 6월 9일
교신저자: 김기은, (35408) 대전광역시 서구 혜천로 100
대전과학기술대학교 치위생과
Tel: 042-580-6449, Fax: 042-580-6301
E-mail: hsun0405@naver.com

성원의 특성을 고려하여 결핵에 대한 지식, 태도, 예방행위를 보고한 연구가 대부분이었으며, 치위생과 학생을 대상으로 한 연구는 지식이 예방행위에 미치는 영향을 확인한 연구[11]가 유일했다.

따라서 본 연구는 결핵감염의 예방적 접근이 필요한 치위생과 재학생을 대상으로 결핵관련 지식, 태도 및 예방행위 수준을 파악하고 이와 관련된 특성들을 파악함으로써 예비 치과위생사 대상 결핵예방교육 프로그램 개발의 기초자료를 마련하고자 시도하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 D시에 소재한 D대학에 재학 중인 치위생과 학생을 대상으로 2020년 6월 1일부터 7월 17일까지 자료 조사하였다. 대상자에게 연구의 취지와 설문지 작성방법을 설명 후 설문지를 배부하여 직접 작성하도록 하였으며 총 173부가 회수되었다. 회수된 설문지 중 누락된 항목이 있거나 성실하지 못한 5부를 제외한 168부를 분석하였다. 본 연구는 D대학교 기관생명윤리위원회 승인(1044342-20200514-HR-018-02)을 받아 진행하였다.

2.2. 연구도구

1) 결핵에 대한 지식

결핵에 대한 지식은 Park[12]이 개발하고 Cha[13]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 결핵역학 및 감염경로 14문항, 결핵예방검진 5문항, 치료적 지식 5문항, 잠복결핵관리 3문항, 결핵증상 3문항으로 총 30문항으로 구성되었다. 응답방법은 각 문항에 '정답'을 제시한 경우는 1점, '오답' 및 '모르겠다'인 경우는 0점으로 처리한 후 합산하였으며 30점 만점이다. 총점의 범위는 0점에서 30점까지로 점수가 높을수록 결핵감염에 대한 지식수준이 높음을 의미한다. Cha[13]의 연구에서 Cronbach's α=0.87이었으며, 본 연구에서는 0.84이었다.

2) 결핵에 대한 태도

결핵에 대한 태도는 Park[12]이 개발하고 Cha[13]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 예방관련 3문항, 치료 관련 4문항, 결핵인식 8문항으로 총 15문항으로 구성되었으며 각 문항은 Likert 4점 척도로 측정되었다. 태도 점수는 각 문항의 점수를 합산한 것으로 점수가 높을수록 긍정적임을 의미한다. Cha[13]의 연구에서 Cronbach's α=0.83이었으며, 본 연구에서는 0.82이었다.

3) 결핵감염에 대한 예방행위

결핵감염에 대한 예방행위는 Park[12]이 개발하고 Cha[13]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 일반적 건강증진행위 10문항, 결핵관련 예방행위 5문항으로 총 15문항으로 구성되었으며 각 문항은 Likert 4점 척도로 측정되었다. 결핵관련 예방행위의 점수가 높을수록 예방행위 수준이 높은 것을 의미한다. Cha[13]의 연구에서 Cronbach's α=0.74이었으며, 본 연구에서는 0.74이었다.

2.3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Statistics 22.0(IBM SPSS Statistics 22.0, IBM, Inc, Chicago, IL, USA)을 이용하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 결핵에 대한 지식, 태도 및 예방행위 실천정도는 빈도, 백분율 평균 및 표준편차를 산출하였다. 일반적 특성에 따른 결핵에 대한 지식, 태도 및 예방행위의 차이를 비교하기 위해 t-test 및 One way ANOVA 분석을 하였고, 사후 검정은 Scheffe's test를 사용하였다. 결핵에 대한 지식, 태도, 예방행위간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson correlation을 이용하였고, 결핵감염 예방행위에 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

대상자 수는 G-Power 프로그램을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 효과분석 0.15, 유의수준 0.15, 검정력 0.95, 변수 12개로 산정한 결과 표본 수는 157명이 요구되었으며, 본 연구의 최종 대상자 168명이었다.

3. 연구 결과

3.1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자 중 남학생 및 여학생이 차지하는 비율은 각각 6%(10명), 94%(158명)이었으며, 학년은 3학년이 36.3%(61명), 1학년 35.1%(59명), 2학년 28.6%(48명) 순이었다. 거주형태는 가족과 함께 동거하는 경우가 54.8%(92명), 혼자 거주하는 경우 45.2%(76명)보다 많았다. 흡연은 비흡연자가92.8%(156명)로 대다수를 차지하였고, 음주는 월 2~4회 44.6%(75명)가 가장 많았다. 가족이나 친지가 결핵을 앓았던 경우는 4.8%(8명)이었고, 결핵 교육을 받은 경우가 51.8%(87명), 교육을 받지 못한 48.2%(81명) 보다 많았다. 결핵 정보를 얻는 경로는 학교보건교육이 53%(89명)으로 가장 많았고, 인터넷 23.2%(39명), TV 15.4%(26명) 순이었다(Table 1).

3.2. 대상자의 결핵 관련 지식, 태도 및 예방행위

결핵에 대한 지식은 총 30점 만점 기준에 평균 16.17점(±6.14), 정답률은 53.9% 이었다. 결핵에 대한 하위 영역별 정답률은 잠복결핵관리가 59.3%로 가장 높았고, 결핵예방검진 58.8%, 결핵역학 및 감염경로 55.5%, 치료적 지식 53.0%, 결핵증상 34.3% 순이었다. 결핵에 대한 태도수준은 60점 만점에 평균 48.59점(±4.46)으로 나타났고, 결핵치료가 14.09점(±1.61), 결핵예방이 10.20점(±1.15), 결핵에 대한 인식이 24.29점(±2.65)으로 결핵치료 관련 태도가 가장 낮게 나타났다. 결핵에 대한 예방행위 정도는 60점 만점에 46.29점(±5.0)으로 나타났고, 일반적 건강증진행위가 31.99점(±3.68), 결핵관련 건강증진행위가 14.30(±2.14)점으로 나타났다(Table 2).

Table1. General Characteristics (N = 168)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	10(6.0)
	Female	158(94.0)
Grade	Freshmen	59(35.1)
	Sophomore	48(28.6)
	Junior	61(36.3)
Stay	With family	92(54.8)
	Alone	76(45.2)
Smoking	Non-smoker	156(92.8)
	Ex-smoker	10(6.0)
	Smoker	2(1.2)
Drinking	None	3(1.8)
	Less than once a month	47(28.0)
	Once a month	28(16.7)
	2~4 times a month	75(44.6)
	1~2 times a week	12(7.1)
	More than 4 times a week	3(1.8)
Has anyone suffered from TB	Yes	8(4.8)
	No	160(95.2)
TB education	Yes	87(51.8)
	No	81(48.2)
Main information source on TB	TV	26(15.4)
	Internet	39(23.2)
	School health class	89(53.0)
	Friends or family	9(5.4)
	Hospital or public health center	5(3.0)

Table 2. Knowledge, Attitude and Prevention behavior of Tuberculosis

Variables		Items	Mean±SD	%
Knowledge	Total	30	16.17±6.14	53.9
	Epidemiology & Infection route	14	7.77±2.91	55.5
	Preventive check-up	5	2.94±1.46	58.8
	Importance of treatment	5	2.65±1.44	53.0
	Latent tuberculosis recognition	3	1.78±1.03	59.3
	TB Symptoms	3	1.03±1.04	34.3
Attitudes	Total	15	48.59±4.46	80.9
	Treatment	4	14.09±1.61	88.1
	Prevention	3	10.20±1.15	85.0
	Perception of TB	8	24.29±2.65	75.9
Prevention behaviors	Total	15	46.29±5.01	77.2
	Health promotion behavior	10	31.99±3.68	79.9
	TB related prevention behavior	5	14.30±2.14	71.5

3.3. 대상자의 일반적 특성에 따른 결핵 지식, 태도 및 결핵감염 예방행위의 차이

일반적 특성에 따른 결핵에 대한 지식, 태도 및 결핵감염 예방행위의 차이는 3학년이 1, 2학년보다 결핵에 대한 지식이 더 높게 나타났으며(F=7.201, p=0.001), 혼자 거주하는 경우가 결핵에 대한 지식(F=-2.693, p=0.008)과 예방행위 수준(F=-2.090, p=0.038)이 높았다. 본인 또는 친인척의 결핵 발병을 경험한 대상자가 결핵에 대한 태도 수준이 그렇지 않은 경우보다 높았다(F=2.321, p=0.021)(Table 3).

3.4. 결핵에 대한 지식, 태도 및 결핵감염 예방행위 수준 간의 상관관계

대상자의 결핵에 대한 지식, 태도 및 결핵감염 예방행위 수준 간의 관계에서 결핵에 대한 지식과 예방행위는 유의한 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(r=0.244, p<0.001). 또한 결핵에 대한 태도와 예방행위도 유의한 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(r=0.445, p<.000)(Table 4).

Table 3. The difference in Knowledge, Attitude and Prevention behavior of Tuberculosis according to General Characteristics

Variables	Categories	Knowledge		Attitude		prevention	
		Mean±SD	t orF(p)	Mean±SD	t orF(p)	Mean±SD	t orF(p)
Gender	Male	17.60±5.23	0.756	51.00±5.90	1.768	47.10±4.25	0.525
	female	16.10±6.20	(0.451)	48.44±4.33	(0.079)	46.24±5.05	(0.601)
Grade	Freshmen	14.29±6.56	7.201	48.34±4.32	0.379	46.19±5.38	0.028
	Sophomore	15.73±6.43	(0.001)***	49.06±5.03	(0.685)	46.42±5.51	(0.973)
	Junior	18.34±4.75	a<c	48.48±4.15		46.30±4.32	
Stay	With family	15.00±6.26	-2.693	49.07±4.45	1.542	45.56±4.64	-2.090**
	Alone	17.60±5.76	(0.008)**	48.01±4.44	(0.125)	47.17±5.31	(0.038)
Smoking	Non-smoker	16.04±6.20	0.618	48.63±4.43	0.434	46.42±4.97	1.774
	Ex-smoker	17.40±5.79	(0.540)	47.60±4.45	(0.649)	45.50±5.40	(0.173)
	Smoker	20.00±1.41		50.50±9.19		40.0±0.00	

Variables	Categories	Knowledge		Attitude		prevention	
		Mean±SD	t orF(p)	Mean±SD	t orF(p)	Mean±SD	t orF(p)
Drinking	None	21.00±3.46	1.236 (0.295)	50.33±4.61	0.852 (0.515)	51.00±5.56	0.875 (0.499)
	Less than once a month	17.14±5.33		48.55±4.92		46.76±5.18	
	Once a month	14.67±7.06		48.57±3.92		46.00±5.89	
	2~4 times a month	16.22±6.06		48.86±4.42		45.96±4.36	
	1~2 times a week	15.25±7.16		46.25±3.98		46.66±5.89	
	More than 4 times a week	12.33±7.63		49.66±4.93		43.66±4.72	
Has anyone suffered from TB	Yes	18.87±2.79	1.276 (0.204)	52.12±4.96	2.321 (0.021)**	47.75±4.06	0.843 (0.400)
	No	16.03±6.24		48.41±4.38		46.21±5.04	
TB education	Yes	17.01±5.55	1.846 (0.067)	49.03±4.63	1.325 (0.187)	46.68±4.68	1.037 (0.301)
	No	15.27±6.64		48.12±4.25		45.88±5.33	
Main information source on TB	TV	16.26±6.53	1.087 (0.365)	48.92±3.80	0.526 (0.717)	46.88±4.90	0.413 (0.799)
	Internet	16.15±6.58		48.48±4.47		46.46±5.44	
	School health class	16.11±5.92		48.37±4.72		45.87±4.82	
	Friends or family	13.88±6.09		48.88±3.42		47.22±6020	
	Hospital or public health center	21.00±3.16		51.20±3.42		47.60±3.78	

**p<.01 ***p<.001

Table 4. Correlation among Variables

Variables	Knowledge	Attitude	prevention
Knowledge	1		
Attitude	0.123	1	
Prevention	0.244***	0.445***	1

***p<.001

3.5. 결핵감염 예방행위에 미치는 요인

결핵감염 예방행위에 미치는 요인을 파악하기 위해 일반적 특성에 따른 결핵에 대한 지식, 태도 및 예방행위에 유의한 결과를 보인 변수와 결핵에 대한 지식, 태도를 이용하여 다중회귀분석을 실시하였다. 예방행위에 대한 회귀분석결과 설명력은 25%이었으며, 유의수준 0.001%수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다. 혼자 거주하는 대상자가 결핵감염 예방행위 수준이 유의하게 높았으며(β=1.118, p<.001), 결핵에 대한 지식(β=0.163, p<.01)과 태도(β=0.453, p<.001)가 높을수록 결핵감염 예방행위 수준이 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 5).

Table 5. Factors Influencing Prevention behavior

Variables	B	SE	β	t
(Constant)	18.050	5.449		3.312
Grade	−0.323	0.414	−0.055	−0.780
Stay	1.118	0.384	0.202	2.910***
Has anyone suffered from TB	0.106	1.615	0.005	0.065
Knowledge	0.132	0.059	0.162	2.246**
Attitude	0.505	0.077	0.451	6.540***
R^2=.276 Adj. R^2=.254, F=12.356***				

**p<.01 ***p<.001

4. 고찰

본 연구는 치위생과 재학생의 결핵관련 지식, 태도 및 예방행위 수준과 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악하여 치위생과 재학생의 결핵예방교육 프로그램 개발의 기초자료를 마련하고자 수행하였다. 치위생과 재학생의 결핵 관련 특성을 살펴보면 결핵교육에 대한 경험률은 51.8%로 우리나라 일부 간호대생을 대상으로 한 결과[7] 49.3%, 응급구조학과 재학생 결과[9]인 51.6%와 유사하였으나, 치위생과 재학생으로 조사한 강의 결과보다는 낮은 것으로 나타났다[11]. 결핵 정보습득 경로의 경우 본 연구대상자의 53%가 학교보건교육으로 응답한 결과와 함께 유추해 볼 때 결핵에 대한 직간접 교육, 다양한 매체개발 등 교육 강화를 위한 방안 모색이 필요해 보인다.

결핵에 대한 지식수준은 16.17점으로 응급구조학과 학생[9] 17.86점, 4개 지역 대학생 19.17점[14], 1개 지역 치위생과 학생 13.56점[11], 2개 지역 대학생 15.17점[15]과 유사한 결과였으나, 간호 대학생을 대상으로 한 결과인 21.33점보다 낮은 것으로 조사되었다[7]. 이는 타전공보다 간호대학생의 경우 전공의 특성 상 기초수업 또는 전공수업을 통해 결핵에 대한 더 많은 지식을 접한 결과라 생각된다. 5개 하부영역별 중 '결핵증상'이 상대적으로 매우 낮은 정답률을 보이는 것은 이[16], 임과 이[7]의 연구와 일치한 결과를 보였는데 예비치과위생사로서 치위생(학)과 재학생은 실습이나 치위생관리 과정 중 결핵 감염에 노출될 위험성을 간과할 수 없으므로 교육과정 내 결핵 증상을 포함한 결핵 관련 지식에 대한 실제적인 교육이 이루어질 수 있도록 방안을 모색해야 할 것이다.

결핵에 대한 태도수준은 60점 만점에 평균 48.59점으로 강[11]의 연구결과인 치위생학과 학생 45.75점, 타 학과 학생 45.58점 보다 높았으며, 북한이탈 부모 대상으로 한 결과 49.34점과 유사한 수준으로 긍정적인 태도를 나타냈다[17]. 세부항목으로 결핵치료가 14.09점, 결핵예방이 10.20점, 결핵에 대한 인식이 24.29점으로 결핵치료 관련 태도가 가장 낮은 점수를 보였는데 이는 20대 건강한 성인이 대부분인 본 연구 대상자들이 결핵은 본인과 거리가 먼 질병으로 인식하고 치료에 대해 낮은 관심을 갖기 때문으로 보여진다. 따라서 예비 치과위생사로서 결핵에 대한 관심을 증대시키고 태도 개선을 위한 구체적인 교육이 교육과정 내에 이루어져야 할 것으로 생각된다.

결핵에 대한 예방행위 정도는 60점 만점에 46.29점으로 강의 연구[11]에서 치위생학과 학생 41.75점, 타 학과 학생 42.01점, 서비스직 종사자들을 대상으로 한 결과 31.44점 보다 높은 것으로 나타났다[10]. 이는 타 학과 학생이나 일반인에 비해 치위생과 재학생은 결핵과 관련한 정보를 습득할 기회가 상대적으로 많았기 때문이라 생각되며 코로나 19 상황으로 감염병 예방행위에 대한 관심이 증가된 결과로 예상된다.

일반적 특성에 따른 결핵에 대한 지식, 태도 및 결핵감염 예방행위의 차이는 학년이 높을수록 지식, 예방수준이 높았던 임과 이[7]의 연구, 문과 김의 연구와 유사한 결과를 보였다[9]. 이는 전공과 연계된 대학의 결핵 관련 교육 제공과 학년이 높아질수록 재학생 스스로 필요에 의한 관심 증대의 결과라고 생각된다. 이에 치위생과 1학년 교육과정 내 결핵에 대한 교육이 이루어질 수 있는 방안 모색이 필요해 보인다. 또한 본인이나 친인척의 결핵 발병을 경험한 대상자가 결핵에 대한 태도 수준이 높았던 결과로 미루어 볼 때, 발병 이후가 아닌 평소 결핵 관련 내용이 미디어를 통해 지속적으로 제공된다면 많은 사람들에게 결핵 예방에 긍정적 영향을 줄 수 있으리라 생각된다.

본 연구에서 치위생과 학생의 결핵에 대한 지식은 예방행위와 양의 상관관계가 있고, 태도와 예방행위도 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 결핵에 대한 지식이 높을수록 예방행위가 잘 이루어지고 태도가 긍정적이고 적극적일수록 예방행위 수준도 높아지는 것을 의미한다. 하지만 결핵에 대한 지식은 태도, 태도와 예방행위도 양의 상관관계를 보인 선행 연구[7,8,10]와 일부 다른 결과를 보이는 것으로 결핵에 대한 교육이 지식 전달로 끝나는 것이 아니라 태도 변화를 꾀하는 교육전략이 필요함을 의미하는 것이라 하겠다. 또한 결핵감염 예방행위에 영향을 미치는 요인

은 결핵에 대한 지식과 태도로 조사되었는데 이는 태도만이 예방행위에 영향을 미친다는 임과 이[7], 강[11]의 연구와 다른 결과를 보였다. 따라서 치위생과 학생들에게 체계적인 교육을 통해 결핵에 대한 지식을 갖추도록 하고, 변화된 태도로 치위생 관리 수행에 있어 예비 치과위생사로서 결핵 감염 예방행위가 적절하게 이루어질 수 있도록 실천형 교육이 필요하리라 생각한다.

본 연구의 제한점으로는 일 개 지역 치위생과 재학생을 편의추출하였기에 연구결과를 우리나라 치위생과 전체 학생으로 일반화하여 해석하기에는 무리가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 치위생과 재학생의 결핵에 대한 지식, 태도, 예방행위 수준과 예방행위에 미치는 영향을 파악하여 치위생과 학생들의 결핵에 대한 예방행위 수준을 높이기 위한 교육 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하였다는 점에 의의가 있다고 하겠다.

5. 결론

본 연구는 치위생과 재학생을 대상으로 결핵에 대한 지식, 태도 및 예방행위의 수준을 확인하고 결핵감염 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악하여 치위생과 재학생의 결핵예방교육 프로그램 개발의 기초자료를 마련하고자 시도하였다. 연구결과 결핵에 대한 지식은 3학년이 1, 2학년보다 더 높았으며, 본인 또는 친인척의 결핵 발병을 경험한 대상자가 결핵에 대한 태도 수준이 높은 것으로 나타났다. 치위생과 재학생의 결핵에 대한 지식은 예방행위와 양의 상관관계가 있고, 태도와 예방행위도 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 조사되었다. 또한 결핵감염 예방행위에 영향을 미치는 요인은 결핵에 대한 지식과 태도로 조사되었다. 따라서 1학년부터 결핵에 대한 지속적인 교육 프로그램 제공으로 올바른 지식을 습득하고, 단지 지식수준 향상으로 머물지 않도록 태도를 변화시키고 예방행위 수준도 향상시킬 수 있는 실천적 내용으로 프로그램이 구성되어야 할 것이다. 본 연구는 1개 치위생과 학생을 대상으로 편의추출하여 실시하였으므로 일반화 하는 것에 제한이 있으므로 향후 반복 연구의 축적으로 결핵 교육 프로그램 개발에 관한 연구가 이루어지길 제안한다.

ORCID ID

Young-Mi, Jang, https://orcid.org/0000-0002-7113-9603

Ki-Eun Kim, https://orcid.org/0000-0002-5989-9503

참고문헌

1. WHO. Global tuberculosis report 2019. WHO Publishing, Geneva, pp.31-33, 2020.
2. KDCA. 2019 Annual Report on the Notified Tuberculosis in Korea. KDCA Publishing, Chung ju, p16, 2020.
3. Jo KW, et al. Prevalence of Latent Tuberculosis Infection among Health Care Workers in South Korea: A Multicenter Study. Tuberculosis and Respiratory Diseases 2013;75:18-24.
DOI: http://dx.doi.org/10.4046/trd.2013.75.1.18
4. Kang JO. Occupational Infections of Health Care Personnel in Korea. Hanyang Medical Reviews 2011;31:200-210.
http://dx.doi.org/10.7599/hmr.2011.31.3.200
5. Yoo JS et al. Development of a stress scale for Korean nursing students. Journal of Korean Academy Nursing 2008;38:410-419.
6. Koh KB. Stress and immunity. The Korean Journal of Stress Research 2008;16:151-159.
7. Lim SJ, Lee HJ. The Effect of Knowledge, Attitudes and Prevention Behaviors for Tuberculosis Infection in Nursing Students. Journal of Korean Biological Nursing Science 2016;18:43-50.
http://dx.doi.org/10.7586/jkbns.2016.18.1.4
8. Oh JE et al. Tuberculosis-related Knowledge, Attitude

and Preventive Behaviors among Middle School Stuents. J Korean Soc Sch Health 2015;28:177-187.

9. Moon SM, Kim DW. The Effect of Department of Emergency Medical Service Students' Knowledge and Attitudes toward Tuberculosis infection Prevention Behaviors. Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society 2019;20:259-266.
10. Kang SR, Kim EY. Relationships between Knowledge, Attitude and Preventive Behavior about Tuberculosis in Service Workers. Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society 2016;17:354-363.
11. Kang HJ. The convergence effects of knowledge of tuberculosis prevention behavior dental hygiene and other majoring students -Focusing on the mediator effect of behavior toward tuberculosis. Journal of the Korea Convergence Society 2017;8:183-191. https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.11.183
12. Park MS. Study on knowledge, attitude and practice of the high school student about tuberculosis. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan, 2008.
13. Cha MS. The knowledge, attitude and prevention about tuberculosis for the high school students. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu. 2012.
14. Cha EJ, Lee SH. Effects of Knowledge, Attitude about Tuberculosis and self Efficacy on Tuberculosis Preventive Behavior in College Students. Journal of the Korean Data Analysis Society 2016;18:2857-2870.
15. Kim SY et al. Effect of knowledge and perception of tuberculosis on social stigma towards tuberculosis patients among Korean college student. Korean J Health Educ Promot 2017;34:71-82. https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.5.71
16. Lee IS. The knowledge & attitude on tuberculosis for the nursing students in Daejeon, South Korea and Yanbien, China. Journal of the Korea Contents Association 2015;15:274-288. http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.11.2
17. Park IS, Park HR. The Knowledge & Attitude on Tuberculosis by Parents of North Korean Refugee Children. Child Health Nursing Research 2015;21:216-226.

ABSTRACT

Effect of Dental Hygiene Students' Knowledge and Attitudes towards Tuberculosis and Tuberculosis Infection Prevention Behavior

Young-Mi Jang[1] · Ki-Eun Kim[2†]

[1]Department of Nursing, Daejeon Institute of Science and Technology

[2]Department of Dental Hygiene, Daejeon Institute of Science and Technology

Background: The present study aimed to gather basic data for the development of an educational tuberculosis prevention program for prospective dental hygienists by understanding the level of knowledge, attitudes, and preventive behaviors related to tuberculosis for students in the Department of Dental Hygiene, who need preventive access to tuberculosis infection.

Methods: The present study used a self-reported questionnaire on knowledge, attitudes, and preventive behaviors regarding tuberculosis, which was administered to dental hygiene students attending D University located in D city.

Results: The average knowledge regarding tuberculosis was 16.17 ± 6.14, out of 30 points. Attitude regarding tuberculosis averaged 48.59 points (± 4.46), out of 60 points, and the degree of preventive behavior was 46.29 points (± 5.0), out of 60 points. Third year students ranked highest for knowledge regarding, attitude toward, and infection prevention behaviors of tuberculosis, compared to those in their first or second year ($F = 7.20$, $p = 0.000$). Those who had experienced tuberculosis themselves or with their relatives had higher attitudes toward tuberculosis than those who did not ($F = 2.32$, $p = 0.02$). Additionally, the higher the knowledge ($\beta = 0.209$, $p = 0.004$) and attitude ($\beta = 0.425$, $p = 0.000$) about tuberculosis, the higher the level of tuberculosis infection prevention behavior.

Conclusion: Based on the results of the present study, it appears to be necessary to provide practical education to ensure that all students in dental hygiene are equipped with knowledge about tuberculosis, and that as a dental hygienist in carrying out dental hygiene management with a changed attitude, the act of preventing tuberculosis infection can be appropriately performed.

Keywords: Dental hygiene, Tuberculosis