

초등교사의 결핵 예방행위와 영향요인

강다해[‡]

가야대학교 간호학과

Influencing Factors in Preventive Behavior of Tuberculosis among Elementary School Teachers

Da-Hai-Som Kang[‡]

Department of Nursing, Kaya University

<Abstract>

Objectives: The purpose of this study was to explore and describe the influencing factors in preventive behavior of tuberculosis among elementary school teachers. **Methods:** Participants were 151 teachers working at 3 elementary schools in Kimhae City, 3 in Changwon City and 2 in Miryang City. Data were collected with structured questionnaires from May. 8. to Jun. 1. in 2018. Data were analyzed by SPSS/WIN 21.0 program for descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient and stepwise multiple regression. **Results:** The preventive behavior of tuberculosis among elementary school teachers were significantly positive correlated with knowledge($r=.275$, $p=.001$), attitude($r=.493$, $p<.001$) and self-efficacy($r=.280$, $p=.001$). Moreover, The significant factors of the preventive behavior of tuberculosis were attitude($\beta=.341$, $p<.001$), gender($\beta=.407$, $p<.001$), smoking status($\beta=.210$, $p=.004$), self-efficacy($\beta=.187$, $p=.005$) and knowledge($\beta=.145$, $p=.026$). **Conclusions:** In this study, in order to promote the preventive behavior of tuberculosis among elementary school teachers, it is necessary to find ways to increase knowledge, attitude, and self-efficacy of tuberculosis, which are significant influencing factors. In addition it would be possible to develop more effective and efficient nursing intervention program if the individual characteristics of the subjects such as gender and smoking status are considered.

Key Words : Preventive Behavior of Tuberculosis, Knowledge, Attitude, Self-efficacy, Elementary School Teachers

‡ Corresponding author : Da-Hai-Som Kang(tjtaiji@nate.com) Department of Nursing, Kaya University

• Received : Jul 23, 2018

• Revised : Sep 2, 2018

• Accepted : Sep 19, 2018

I. 서론

1. 연구의 필요성

결핵은 인류 역사에서 가장 오래된 감염병 중 하나로[1], 현대의학의 발전으로 의료 환경이 개선 되었음에도 불구하고 여전히 인류에게 큰 고통을 주고 있는 심각한 질환이다[2]. 2016년 한 해 동안 전 세계적으로 약 1천 40만 명의 결핵 환자가 발생하였고, 약 170만 명의 결핵 환자가 사망하였다[3]. 그 중 우리나라는 OECD 국가 중 결핵 발생률과 사망률 모두 1위를 차지하고 있는데, 국가 경제 수준에 비해 취약한 결핵관리로 많은 사회 경제적 비용 발생을 초래하고 있다[4].

국내 결핵환자 및 접촉자는 학령기 이후 단체생활로 점차 증가하고 있으며 주로 집단시설에서 발생한다[4]. 학교는 대표적인 집단시설로서 감염병 발생 시 급속도로 확산될 가능성이 내재되어 있는 곳이다[5]. 학교에서 결핵환자가 발생하면 결핵 발병 예방과 전파 차단을 목적으로 각종 검사와 함께 관련 보건교육을 실시하지만[6], 결핵은 발병 후 진단 이전에 이미 감염되는 질환이므로[4] 학생 및 교직원 교차 감염으로 인한 집단 발병의 위험은 높은 실정이다[7].

초등교사는 중·고등교사와는 달리 대부분의 하루 일과를 교실에서 학급학생들과 함께 보내게 되는데[8], 교사가 결핵에 감염될 경우 결핵은 동료 교사 및 학생에게 전파될 수 있다. 특히, 초등학생이 결핵에 감염될 경우 중증 질환으로 발전되어 사망할 수 있으며, 이 시기의 잠복결핵 상태는 성인기에 재활성화 되어 질병으로 발전될 가능성도 높다[10]. 이처럼 교사의 건강은 자신뿐만 아니라 학생 교육 전반에 걸쳐 영향을 미칠 수 있으므로, 결핵이 발생할 수 있는 환경 및 주요 인자를 미연에 방지할 수 있는 예방이 요구된다.

결핵 예방을 위해서는 스스로 예방행위의 필요성을 인식하여 궁극적으로 건강행동을 실천하는

것이 필요한데[10], 여러 가지 요인들이 이와 관련되어 있다. 선행연구에 의하면, 결핵에 대한 실제적이고 체계적인 교육을 바탕으로 지식을 갖추면 예방행위 수준이 높아지므로[11], 결핵 예방행위는 정확한 지식에 근거한다[12]. 또한 결핵과 같은 감염병은 질병 특성상 감염에 대한 두려움과 낙인 등의 부정적 태도를 형성하도록 만드는데, 이는 예방행위에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[13]. 한편, 자기효능감은 특별한 업무에서 요구되는 행동을 실천함으로써 자신이 그 업무를 성공적으로 해 낼 수 있다는 개인의 신념으로[14] 결핵예방 행위와 관련되어 있는 것으로 알려져 있다[15].

초등교사는 교육을 통해 학생이 창의적인 사회 구성원으로 성장하여 행복한 삶을 영위할 수 있는 인재 양성을 위해 최선을 다한다[8]. 초등학교에서 배운 올바른 건강 습관은 향후 건강한 일생을 보낼 수 있는 기초가 되는데[16], 이 시기의 학생은 신체적·정신적으로 미성숙 상태에 있으므로 초등교사가 학생들에게 미치는 영향은 거의 절대적이라 할 수 있다[8]. 예방 중심의 질병관리가 건강 수준 향상을 위한 가장 효율적인 방법임을 고려해볼 때[2], 초등교사의 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은 매우 중요하다. 그러나 결핵예방행위와 관련된 선행연구들을 살펴보면 주로 학생[1][7][17][18], 서비스직 종사자[19], 군인[10]에만 국한되어 있으며, 초등교사의 결핵 예방행위와 관련된 연구는 찾아보기 어려웠다. 따라서 본 연구는 초등교사의 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써, 결핵 예방관련 보건교육 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 초등교사의 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감, 결핵 예방행위 정도를

확인하며, 이들 변수간의 관계를 파악하고, 결핵 예방행위에 영향을 주는 변수들의 영향을 규명하고자함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

초등교사의 결핵 예방행위 정도를 파악한다.

초등교사의 일반적 특성에 따른 결핵 예방행위 차이를 파악한다.

초등교사의 결핵 예방행위와 관련 변수들 간의 상관관계를 파악한다.

초등교사의 결핵 예방행위에 영향을 주는 변수들을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 초등교사의 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감, 결핵 예방행위 정도를 확인하며, 이들 변수간의 관계를 파악하고, 결핵 예방행위에 영향을 주는 변수들의 영향을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상자는 김해시 소재 3개, 창원시 소재 3개와 밀양시 소재 2개의 초등학교에 재직 중인 교사를 대상으로 하였다. 자료 수집은 2018년 5월 8일부터 6월 1일까지 시행되었으며, 연구자가 각 초등학교를 방문하여 본 연구의 목적과 방법에 대해 설명한 후 설문지를 배부하였다. 적절한 연구대상자 수의 산출을 위해 G power 3.1.9.2 프로그램을 이용하였으며, 다중회귀분석에서 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .85를 적용하였을 때 최소 표본 수는 131명으로 산출되었다. 이를 근거로 탈락률을 고려하여 160부를 배부하였으며, 회수된 설문지 156부 중 불충분한 응답 설문지 5부를 제외한 151의 설문지를 최종 분석에 이용하였다.

3. 연구도구

1) 결핵에 대한 지식

초등교사의 결핵에 대한 지식을 측정하기 위하여 Park[20]이 개발하고 Cha[17]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 30문항으로 역학 및 감염경로 14문항, 결핵예방 검진 5문항, 치료의 중요성 5문항, 접촉자 검진 및 잠복결핵에 대한 인지 3문항, 결핵증상 3문항으로 구성되어 있다. 정답은 1점, 오답 및 모르겠다는 0점으로 하였으며, 총점의 범위는 0-30점으로 점수가 높을수록 결핵에 대한 지식수준이 높은 것을 의미한다. Cha[17]의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었다.

2) 결핵에 대한 태도

초등교사의 결핵에 대한 태도를 측정하기 위하여 Park[20]이 개발하고 Cha[17]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 결핵 예방 교육 및 활동 5문항, 치료의 중요성 2문항, 접촉자 검진 및 잠복결핵 치료 2문항, 결핵에 대한 인식 6문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 1-4점까지 4점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 결핵에 대한 태도가 긍정적인 것을 의미한다. Cha[17]의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .82$ 이었다.

3) 자기효능감

초등교사의 자기효능감을 측정하기 위하여 Sherer 등[14]이 개발하고 Hong[21]이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 23문항으로 각 문항은 1-5점까지 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 자기효능감의 수준이 높은 것을 의미한다. Hong[21]의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었으며, 본 연구에서는

Cronbach's $\alpha = .86$ 이었다.

4) 결핵 예방행위

초등교사의 결핵 예방행위를 측정하기 위하여 Park[20]이 개발하고 Cha[17]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 일반적 건강증진 행위 10문항, 결핵관련 예방행위 5문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 1-4점까지 4점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 결핵 감염에 대한 예방행위 수준이 높은 것을 의미한다. Cha[17]의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .74$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .78$ 이었다.

4. 연구의 윤리적 고려

본 연구는 K 대학의 연구윤리위원회의 심의를 거쳐 승인을 받은 후 시행되었다(승인번호 : kaya IRB-234호). 대상자들의 윤리적 보호를 위하여 연구의 목적과 방법, 설문지 내용, 참여와 철회에 관한 자율성 등에 대해 충분히 설명하였다. 연구 참여를 수락한 대상자에게는 서면 동의를 득한 후 설문지를 배부하여 직접 기입하도록 함으로써 대상자의 윤리적인 측면을 고려하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감, 결핵 예방행위 정도는 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 결핵 예방행위의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffe's test로 비교분석하였다.

- 대상자의 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태

도, 자기효능감, 결핵 예방행위 간의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

- 대상자의 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인은 Stepwise multiple regression으로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 결핵관련 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 여자가 69.5%, 남자가 30.5%로 여자가 남자보다 더 많았다. 평균 연령은 39.50세(± 7.87)이었고, 31-40세가 45.7%로 가장 많았으며, 41-50세가 33.1%, 30세 이하가 11.3%, 50세 이상이 9.9% 순이었다. 결혼 상태는 미혼이 80.1%, 기혼이 19.9%이었으며, 학력은 대졸이 58.9%, 대학원 이상이 41.1%이었다. 교직경력에는 11-20년이 45.1%로 가장 많았고, 10년 이하 31.1%, 21년 이상 23.8% 순이었다. 평균 수면시간은 6.74시간(± 0.98)으로 7시간 이상 8시간 미만인 36.4%, 6시간 이상 7시간 미만인 33.1%, 8시간 이상이 21.2%, 6시간 미만인 9.3%이었다. 흡연 형태는 '전혀 피지 않는다'가 81.4%, '피우다 끊었다', '현재 피운다'가 각각 9.3%로 대부분 비흡연자이었다. 음주 형태는 '주 1-2회 마신다'가 47.6%, '전혀 마시지 않는다'가 46.4%, '주 3-4회 이상 마신다'가 6.0%로 나타났다.

결핵관련 특성으로 주위 결핵 환자 유무는 '없다'가 82.1%, '있다'가 17.9%이었으며, 주위 사람의 결핵진단으로 본인이 검사 받은 경험은 '없다'가 89.4%, '있다'가 10.6%이었다. 본인이 결핵으로 치료받은 경험은 '없다'가 98.0%, '있다'가 2.0%로 대부분 결핵환자와 접촉한 경험과 대상자 본인이 결핵을 진단받은 경험이 없는 대상자가 대부분이었다. 결핵관련 교육 경험은 '없다'가 64.2%, '있다'가 35.8%로 나타났다(Table 1).

<Table 1> General and Tuberculosis -Related Characteristics (N=151)

Characteristics	Categories	N(%)	Mean±SD
Gender	Male	46(30.5)	
	Female	105(69.5)	
Age(years)	≤30	17(11.3)	39.50±7.87
	31-40	69(45.7)	
	41-50	50(33.1)	
	≥51	15(9.9)	
Marital status	Married	30(19.9)	
	Unmarried	121(80.1)	
	University	89(58.9)	
Education	≥Graduate school	62(41.1)	
Career(years)	≤10	47(31.1)	
	11-20	68(45.1)	
	≥21	36(23.8)	
Sleep duration(hours)	<6	14(9.3)	6.74±0.98
	≥6, <7	50(33.1)	
	≥7, <8	55(36.4)	
	≥8	32(21.2)	
Smoking status	Non-smokers	123(81.4)	
	Ex-smokers	14(9.3)	
	Current smokers	14(9.3)	
Drinking status	None	70(46.4)	
	1-2 times/week	72(47.6)	
	≥3-4 times/week	9(6.0)	
Close persons with tuberculosis	Yes	27(17.9)	
	No	124(82.1)	
Screening for tuberculosis	Yes	16(10.6)	
	No	135(89.4)	
Treatment of tuberculosis	Yes	3(2.0)	
	No	148(98.0)	
Education of tuberculosis	Yes	54(35.8)	
	No	97(64.2)	

2. 대상자의 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감, 결핵예방 행위 정도

본 연구 대상자의 결핵에 대한 지식 정도는 0-30점 범위에서 평균 19.54±4.67이었고, 최소값은 3점, 최대값은 28점이었다. 하위영역으로 나누어 볼 때 역학 및 감염 경로 영역은 14문항으로 평균 8.63±2.31점(정답률 61.64%), 결핵예방 검진 영역은 5문항으로 평균 3.85±1.06점(정답률 77.09%), 치료의 중요성 영역은 5문항으로 3.30±1.13점(정답률 66.00%), 접촉자 검진 및 잠복결핵에 대한 인지 영

역은 3문항으로 평균 2.19±0.80점(정답률 72.85%), 결핵증상 영역은 3문항으로 평균 1.58±1.07점(정답률 52.54%)이었다. 결핵에 대한 태도 정도는 1-4점 범위에서 평균 3.29±0.34점이었으며, 하위영역으로 나누어 볼 때 결핵 예방 교육 및 활동 영역은 3.22±0.46점, 치료의 중요성 영역은 3.47±0.48점, 접촉자 검진 및 잠복결핵 치료 영역은 3.54±0.5점, 결핵에 대한 인식 영역은 3.22±0.36점으로 접촉자 검진 및 잠복결핵 치료 영역에서 가장 높았다. 자기효능감 정도는 1-5점 범위에서 평균 3.71±0.46점이었다.

결핵예방행위 정도는 1-4점 범위에서 평균 3.28±0.35점이었다. 하위영역으로 나누어 볼 때 일반적 건강증진 행위 영역은 평균 3.44±0.86점, 결핵관련 예방행위 영역은 평균 2.98±0.36점으로 나타나 결핵관련 예방행위에 비해 일반적 건강증진 행위 정도가 높은 것을 알 수 있다(Table 2).

3. 대상자 특성에 따른 결핵 예방행위 정도

본 연구 대상자 특성에 따른 결핵 예방행위 정도 차이를 분석한 결과 성별($t=4.529, p<.001$), 연령($F=3.518, p=.017$), 흡연 형태($F=12.773, p<.001$), 음주 정도($F=5.753, p=.004$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 집단 간 유의한 차이를 확인하기 위해 사후 검정을 시행한 결과 연령의 경우 51세 이상 집단이 30세 이하 집단에 비해, 흡연 형태의 경우 피

우다 끊은 집단이 전혀 피지 않은 집단과 현재 피우고 있는 집단에 비해, 음주 형태는 전혀 마시지 않은 집단이 주당 3-4회 마시는 집단에 비해 결핵 예방행위 정도가 유의하게 높은 것으로 나타났다 (Table 3).

4. 대상자의 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감, 결핵 예방행위 간의 상관관계

본 연구 대상자의 연구변수들 간의 상관관계를 분석한 결과 결핵 예방행위는 결핵에 대한 지식 ($r=.275, p=.001$), 결핵에 대한 태도($r=.493, p<.001$), 자기효능감($r=.280, p=.001$)과 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

<Table 2> Descriptive Statistics of Study Variables (N=151)

Variables	Range	Mean±SD	Min-Max Values	Correct answers(%)
Preventive behavior	1-4	3.28±0.35	2.33-4.00	
Health promotion behavior	1-4	3.44±0.36	2.50-4.00	
Tuberculosis-related preventive behavior	1-4	2.98±0.50	1.60-4.00	
Knowledge	0-30	19.54±4.67	3.00-28.00	65.14
Epidemiology & infection pathway	0-14	8.63±2.31	1.00-13.00	61.64
Prevention examination	0-5	3.85±1.06	0.00-5.00	77.09
Importance of treatment	0-5	3.30±1.13	0.00-5.00	66.00
Cognition of contact examination & latent tuberculosis	0-3	2.19±0.80	0.00-3.00	72.85
Symptom	0-3	1.58±1.07	0.00-3.00	52.54
Attitude	1-4	3.29±0.34	2.53-4.00	
Prevention & activity	1-4	3.22±0.46	2.20-4.00	
Importance of treatment	1-4	3.47±0.48	2.50-4.00	
Contact examination & latent tuberculosis	1-4	3.54±0.51	2.50-4.00	
Perception of tuberculosis	1-4	3.22±0.36	2.40-4.00	
Self efficacy	1-5	3.71±0.46	1.83-4.57	

<Table 3> Descriptive Statistics of Study Variables(N=151)

Variables	Categories	Preventive behavior of tuberculosis	
		Mean±SD	t or F(p)
Gender	Male	3.10±0.37	-4.529
	Female	3.37±0.31	(<.001)
Age(years)	≤30a	3.09±0.37	3.518
	31-40b	3.25±0.33	(.017)
	41-50c	3.35±0.38	d>a
	≥51d	3.34±0.28	
Marital status	Married	3.19±0.31	-1.630
	Unmarried	3.31±0.36	(.105)
Education	University	3.27±0.37	-0.801
	≥Graduate school	3.31±0.33	(.425)
Career(years)	≤10	3.21±0.33	1.850
	11-20	3.32±0.36	(.161)
	≥21	3.33±0.29	
Sleep duration (hours)	<6	3.25±0.31	
	≥6, <7	3.25±0.36	0.338
	≥7, <8	3.31±0.35	(.816)
	≥8	3.30±0.35	
Smoking status	Non-smokersa	3.31±0.33	12.773
	Ex-smokersb	3.43±0.31	(<.001)
	Current smokersc	2.88±0.29	b>a,c
Drinking status	Nonea	3.36±0.34	5.753
	1-2 times/weekb	3.25±0.34	(.004)
	≥3-4 times/weekc	2.98±0.36	a>c
Close persons with tuberculosis	Yes	3.30±0.41	0.235
	No	3.28±0.34	(.815)
Screening for tuberculosis	Yes	3.42±0.32	1.599
	No	3.26±0.35	(.112)
Treatment of tuberculosis	Yes	3.58±0.50	1.464
	No	3.28±0.35	(.145)
Education of tuberculosis	Yes	3.29±0.34	0.247
	No	3.28±0.36	(.805)

<Table 4> Correlation among Variables (N=151)

Variables	Preventive behavior	Knowledge	Attitude	Self-efficacy
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Preventive behavior	1			
Knowledge	.275(.001)	1		
Attitude	.493(<.001)	.176(.030)	1	
Self-efficacy	.280(.001)	.035(.673)	.276(.001)	1

5. 대상자의 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인

본 연구 대상자의 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 통계적으로 유의한 변수로 나타난 성별, 연령, 흡연 형태, 음주 형태, 결핵

에 대한 지식, 이 중 명목척도인 성별(여자1, 남자0), 흡연 형태(현재 피운다 1, 피우다 끊었다 0, 전혀 피지 않는다 0), 음주 형태(전혀 마시지 않는다 1, 주 1-2회 마신다 0, 주 3-4회 마신다 0)를 더미 변수로 전환하여 투입하였다. 회귀분석 결과 각 변수들의 공차한계(tolerance)가 .753-.948로 0.1이상

며, 분산팽창인자(variance inflation factor)가 1.000-1.327로 모두 10보다 낮아 다중 공선의 문제는 없었다. 또한 잔차의 독립성 검정을 위한 Durbin-Watson 값을 확인한 결과 2.057로 2에 매우 근접하므로 오차의 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 그 결과 결핵 예방행위에 영향을 미치는 변수로는 결핵에 대한 태도($\beta=.341, p<.001$), 성별($\beta=.407, p<.001$), 흡연 형태($\beta=.210, p=.004$), 자기효능감($\beta=.187, p=.004$), 결핵에 대한 지식($\beta=.145, p=.026$)으로 나타났으며, 총 설명력은 41.0%이었다. 모형의 분산분석 결과 유의한 모형($F=21.813, p<.001$)으로 나타났다(Table 5).

<Table 5> Influencing Factors on the Preventive Behavior of Tuberculosis(N=151)

Variables	B	SE	β	t	p
Constant	1.120	.262		4.281	<.001
Attitude	0.358	.072	.341	4.995	<.001
Gender	0.310	.055	.407	5.656	<.001
Smoking status	0.253	.087	.210	2.899	.004
Self efficacy	0.144	.051	.187	2.838	.005
Knowledge	0.011	.005	.145	2.248	.026
Adj R2	.410	F(p)	21.813(<.001)	Durbin-Watson	2.057

Dummy variables : Gender(female=1, male=0), Smoking status(current smokers=1, ex-smokers=0, non-smokers 0), Drinking status(none=1, 1-2 times/week=0, 3-4 times/week=0)

IV. 고찰

본 연구는 초등교사의 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감 정도를 파악하며 각 변수 간의 관련성을 분석하고, 나아가 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시행되었다. 연구 결과를 중심으로 고찰한 내용을 살펴보면 다음과 같다.

본 연구대상자의 결핵에 대한 지식정도는 0-30

점 범위에서 평균 19.54점으로 100점 만점으로 계산하였을 때 65.14점 이었다. 같은 도구를 사용한 선행연구를 살펴보면 간호대학생[18] 64.83점(100점 만점)과 비슷한 수준이었고, 서비스직 종사자[19] 14.05점(30점 만점), 대학생[15] 19.17점(30점 만점), 고등학생[17] 13.65점(30점 만점), 중학생[1] 9.9점(30점 만점) 보다 높은 수준이었다. 이러한 차이는 대상자의 일반적 특성 중 학력 수준이 달랐기 때문이라고 판단되며, 대상자의 교육 수준이 높을수록 결핵에 관한 지식수준이 높다는 Jung과 Seo[12]의 연구결과에 의해 뒷받침 된다. 하부 영역별 지식수준을 살펴보면 결핵 예방검진 영역이 77.09점으로 가장 높았고, 결핵 증상 영역이 52.54점으로 가장 낮았다. 이는 결핵 증상에 대해 지식수준이 낮아 교내 결핵환자 발생 시 적절한 대처에 어려움이 있음을 시사하므로, 교육프로그램 개발 시 결핵 증상 및 관리 영역 관련 지식을 강화하여 실제적인 사정이 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요하다.

결핵에 대한 태도는 1-4점 범위에서 평균 3.29점으로, 대학생을 대상으로 한 Cha와 Lee[15]의 연구결과 3.32점과 유사하였다. 하부 영역별로 살펴보면 접촉자 검진 및 잠복 결핵 치료 영역 3.54점, 치료의 중요성 영역 3.47점, 결핵 예방 교육 및 활동 영역과 결핵에 대한 인식 영역이 각각 3.29점으로 나타나 결핵 예방 교육 및 활동 영역과 결핵에 대한 인식 영역이 상대적으로 부정적인 것으로 확인되었다. 질병에 대한 부정적인 태도는 예방행위에도 부정적인 영향을 미치며[13], 결핵균 노출 시에도 검사 및 치료에 있어 순응도를 떨어뜨릴 수 있다[23]. 또한 초등교사의 생활양식은 학생들에게 많은 영향을 주어 아동의 성장과 발달 그리고 인격형성에까지 영향력을 미치게 된다[8]. 따라서 결핵에 대한 정확한 지식 제공을 통해 질병자체에 대한 이해가 선행되도록 하여 결핵에 대한 태도를 변화시키는 것이 필요하다고 본다.

자기효능감 정도는 1-5점 범위에서 평균 3.71점으로, 이를 선행연구와 비교해 보면 측정도구는 동일하지 않으나 초등학교 일반학급 교사와 특수학급 교사를 대상으로 한 Park의 연구[22]에서는 일반학급 교사 3.68점, 특수학급 교사 3.60점(5점 만점)으로 나타나 본 연구 결과와 유사하였다. 자기효능감은 개인의 특정 업무 수행에 필요한 동기화 수준을 결정하는 것으로 업무 수행 성공에 필요한 노력을 얼마나 오랫동안 지속할 것인지에 영향을 주게 되는데, 자기효능감이 높은 사람은 도전적인 것처럼 못한 사람에 비해 목표를 설정하고 달성하기 위해 더 열심히 노력하는 경향이 있다[14]. 따라서 초등교사의 결핵 예방행위 수준을 향상시키기 위해 초등교사의 자기효능감을 상승시킬 수 있도록 다양한 중재방안이 마련되어야 한다. 이를 바탕으로 자기효능감이 상승된다면 초등교육의 질적 향상에도 긍정적인 영향을 미칠 것이라 판단된다.

결핵 예방행위 정도는 1-4점 범위에서 평균 3.28점으로, 선행연구 대상자들과 동일하지 않아 직접적인 비교에 어려움이 있으나 간호대학생을 대상으로 한 Lim과 Lee[18]의 연구결과 3.0점과 서비스직 종사자를 대상으로 한 Kang과 Kim[19] 연구결과 3.04점(60점 만점, 4점 환산 2.10점) 보다 높았다. 즉 초등교사의 결핵 예방행위는 중정도를 상회하는 수준임을 알 수 있다. 하지만 하위영역별로 살펴보면 일반적 건강증진 행위 영역 3.44점, 결핵 관련 예방행위 영역 2.98점으로 결핵관련 예방행위 영역이 더 낮은 것으로 나타났다. 결핵은 감염성 질환으로 많은 사람들에게 발병될 가능성이 높지만, 예방행위 준수를 통해 충분히 예방될 수 있는 질환이므로[23] 초등교사의 결핵 예방 행위 생활화 증진을 위한 보건교육 프로그램 개발이 요구된다. 이 때 일반적인 결핵 관련 정보와 예방수칙 등을 안내하기 위해 앞서 개별 상황에 맞추어 구성된 시나리오를 제작하여 결핵의 감염성과 위험성을 상대적 수치로 제공한다면 예방행위가 더 높아질 것

[23]이라 판단된다. 이를 통해 적절한 안내와 교육이 이루어진다면, 자신의 건강관리에도 적극 참여하게 되어 결핵 예방행위를 포함한 전반적인 자기관호 수행능력이 향상될 수 있을 것이다.

대상자 특성에 따른 결핵 예방행위 정도 차이분석에서는 성별, 연령, 흡연 형태, 음주 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 타 직종 관련 연구[17][19][20][21]에서는 성별, 결혼상태, 흡연 형태, 직업만족도, 주관적인 건강상태, 식습관, 결핵 교육 유무, 결핵환자 접촉 후 결핵검사 유무 등에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 초등교사의 결핵 예방행위 관련 선행연구가 없어 분석에 제한이 있으나 이러한 차이는 일반적인 특성과 관련되는 것으로 생각되며, 추후 반복 연구가 요구된다. 반복 연구를 통해 얻어진 결과를 통해 일반적 특성을 고려한 결핵 예방행위 프로그램이 개발될 때 그 프로그램이 효과적으로 운영될 수 있을 것이다.

본 연구의 주요변수들 간의 상관관계를 분석한 결과 결핵 예방행위는 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감과 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 초등교사의 결핵 예방행위는 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도와 자기효능감이 증가할수록 높아지는 것으로 판단할 수 있다. 이러한 결과는 교육을 통해 결핵에 대한 지식이 확고해지면, 긍정적인 태도가 형성되며 그 결과 예방행위 수준이 높아진다는 연구결과[18]와 자기효능감이 결핵 예방행위의 실천을 상승에 필요한 역량이라는 연구결과[15]를 지지하는 것으로 생각된다.

초등교사의 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 유의한 영향요인은 결핵에 대한 지식, 결핵에 대한 태도, 자기효능감, 성별과 흡연 형태이었으며, 이러한 영향요인들이 초등교사의 결핵예방 행위를 41.0%를 설명하였다. Cha와 Lee[15]의 연구에서는 결핵에 대한 태도, 자기효능감, 결핵 환자접촉 후 결핵 검사 유무가 결핵 예방행위

에 영향을 주는 요인으로 나타났으며, Cho et al.[24]의 연구에서는 지각된 취약성과 자기효능감, 연령이 결핵 예방행위에 직접적인 효과를 가지고 있어 본 연구 결과와 부분적으로 일치하였다. 결핵과 같은 감염병은 막연한 두려움과 공포를 줄 수 있으므로 질병에 대한 지식수준의 향상이 중요하며, 향상된 지식수준은 질병에 대한 태도와 건강행동 양식의 변화에 충분한 영향을 미칠 수 있다 [13]. 보건교육이 단순한 보건지식 전달이 아닌 개인, 가족, 집단, 지역사회 대상의 긍정적인 태도 형성과 올바른 건강행위 습관화를 위한 지식, 태도, 행위의 변화를 돕는 과정임을 고려해볼 때[16], 개인의 건강 증진 행위 실천 도모를 증진시키기 위해 주기적이고 체계적인 교직원 대상의 보건교육 필요하다. 또한 자기효능감이 결핵 예방행위에 큰 영향을 주는 변인으로 작용하여 예방행위를 이끄는 데 가장 효과적이라 하였으므로[24], 결핵 예방행위를 높이기 위해 결핵에 대해 결핵에 대한 긍정적 태도와 신념을 강화할 수 있도록 자기효능감을 높이는 것이 중요하다[15]. 이외에도 일반적인 특성 중 성별과 흡연 형태가 결핵 예방행위 영향요인으로 나타났는데, 멕시코계 미국인들의 결핵 예방행위에 성별이 영향을 미친다는 연구[24]와 흡연하지 않는 군인이 흡연하는 군인보다 결핵 예방행위가 높았다는 연구[10]에 의해 뒷받침 된다. 따라서 성별과 흡연 형태를 고려한 결핵 예방교육이 필요할 것으로 판단된다.

이와 같은 결과는 초등학교사의 역할과 생활양식을 이해함으로써 결핵 예방행위에 영향을 미치는 여러 가지 요인들을 포괄적으로 파악하는 것이 필요함을 시사한다. 향후 초등학교사의 결핵 예방행위에 대해 좀 더 포괄적이고 심도 있는 분석과 함께 다양한 측면에서의 변수를 고려한 반복 연구가 이루어져야 할 것으로 본다.

V. 결론

본 연구는 초등학교사의 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 결핵 관련 교육 프로그램 개발에 기초자료를 제공하기 위해 시행된 서술적 조사연구이다. 연구대상은 김해시 소재 3개, 창원시 소재 3개와 밀양시 소재 2개의 초등학교에 재직 중인 교사 중 본 연구의 목적과 방법, 설문지 내용, 참여와 철회에 관한 자율성 등에 대해 충분히 설명한 후, 연구 참여에 동의한 151명을 대상으로 하였다. 본 연구에서 초등학교사의 결핵 예방행위를 증진시키기 위해서는 유의한 영향요인으로 나타난 결핵에 대한 지식과 태도, 자기효능감을 높일 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 또한 성별, 흡연 형태 등의 대상자의 개별적인 특성을 고려한다면, 좀 더 효과적이고 효율적인 간호중재 프로그램이 개발될 것이다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 특정 지역에 거주하고 있는 초등학교사를 대상으로 편의표집 하였으므로 연구 결과를 모든 초등학교사에게 일반화하는데 한계가 있다.

둘째, 초등학교사의 결핵 예방행위 관련 연구가 부족하므로 포괄적이고 심도 있는 분석과 함께 다양한 측면의 변수를 고려한 반복연구를 통해 결핵 예방행위 정도를 확인할 필요가 있으며, 그에 따라 체계적인 교육프로그램을 개발하고 그 효과를 확인하는 후속 연구가 필요하다.

REFERENCES

1. J.E. Oh, G.S. Jeon, K.S. Jang(2005), Tuberculosis-related Knowledge, Attitude and Preventive Behaviors among Middle School Students, Journal of the Korean Society of

- School Health, Vol.28(3);177-187.
2. H.J. Kim(2012), Current Status of Tuberculosis in Korea, The Korean Journal of Medicine. Vol.82(3);257-262.
 3. World Health Organization(2018), Global Tuberculosis Report 2017, pp.1-2.
 4. Korea Centers for Disease Control & Prevention(2018). Korean National Tuberculosis Control Guideline in 2018. pp.2-18
 5. B.U. Jnag(2017), A Study on the National Crisis Management System in the Case of the New Infection Disease : Focusing on School Infection Prevention Activities, Korean Journal of Political Science, Vol.25(3);69-89.
 6. Korea Centers for Disease Control & Prevention(2018). The Major Case of Institution Epidemiological Survey of Tuberculosis in 2017. pp.4-10.
 7. G.M. Kim, H.J. Kim, C.M. Nam, S.H. Jee(2016), A Study on Continuity of Knowledge, Attitude, and Preventive Behavior among Elementary School Students after Tuberculosis Prevention Education, The Journal of the Korean Society, Vol.29(3);209-217.
 8. H.K. Son(2014), An Inquiry into Sixth Grade Teachers' Culture in Elementary School, Graduate Sungkyunkwan University, pp.1-4.
 9. J.H. Kim(2009), Treatment of Latent Tuberculous Infection in Children and Adolescent, Korean Journal of Pediatrics, Vol.52(5);519-528.
 10. E.Y. Jung, I.S. Ko(2015), Tuberculosis Preventive Behavior and Associated Factors among ROK Army Soldiers, Journal of military nursing research, Vol.33(1);40-52.
 11. H.J. Kang(2017), 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, Vol.8(11);183-191.
 12. M.H. Jung, H.S. Seo(20016), The Knowledge about Tuberculosis of Housewives who use Well-baby Clinics in Community Health Centers, The Korean Society of Living Environmental System, Vol.13(3);250-261.
 13. B.K. Lee, Y.J. Lee(2014), The Impact of Television Public Campaign for Preventing Tuberculosis : An Application of Propensity Score Matching, Korean Journal of Journalism & Communication Studies, Vol.58(4);157-182.
 14. M. Shere, J.E. Maddux, B. Merchandate, S. Pentice-Dumm, B. Jacobs, R.W. Rogers(1982), The Self-Efficacy Scale : Contraction and Validation, Psychological Reports, Vol.51(2);663-671.
 15. E.J. Cha, S.H. Lee(2016), Effects of Knowledge, Attitude about Tuberculosis and Self Efficacy on Tuberculosis Preventive Behavior in College Students, Journal of the Korean Data Analysis Society, Vol.18(5);2857-2870.
 16. P.S. Kim(2015), A Study on the Improvements of School Health Education : On the Emphasis of Elementary School, Gimhae, Changwon, Graduate Koera National University of Education, pp.1-4.
 17. M.S. Cha(2012), The Knowledge, Attitude and Prevention about Tuberculosis for the High School Students, Graduate Keimyung University, pp.9-11.
 18. S.J. Lim, H.J.Lee(2016), The Effect of Knowledge, Attitudes and Prevention Behaviors for Tuberculosis Infection in Nursing Students, Journal of Korean Biological Nursing Science, Vol.18(1);43-50.
 19. S.R. Kang, E.Y. Kim(2016), Relationships between Knowledge, Attitude and Preventive

- Behavior about Tuberculosis in Service Workers,
Journal of the Korea Academia-Industrial
cooperation Society, Vol. 17(5);354-363.
20. M.S. Park(2008), Study on Knowledge, Attitude
and Practice of the High School Student about
Tuberculosis, Graduate Inje Institute of
Advanced Studies, pp.4-5.
 21. H.Y. Hong(1994), The Relationships of
Perfectionism, Self-Efficacy and Depression,
Graduate Ewha University, pp.27-28.
 22. Y.K. Park(2007), Comparative Analysis of
Self-Efficacy and Mutual Perception Between
Teachers of a Regular Classes and Teachers of a
Special Classes in the Elementary School,
Graduate Chinju National University of
Education, pp.25-26.
 23. K.J. Lee, B.S. Jin, Y.S. Choi, J.S. Han(2017), The
Effects of Types of Cognitive Risk Perception of
Tuberculosis on Issue Salience,
Information-Seeking, and Preventive Behavioral
Intention : The Mediating Role of Worry, The
Korean journal of advertising and public
relations, Vol. 19(4);64-107.
 24. S.E. Cho, H.C. Shin, S.W. Yoo, H.S. Roh(2012),
The Study of Factors Affecting Tuberculosis
Preventive Behavior Intentions : An Extension of
HBM with Mediating Effects of Self-Efficacy and
Fear, Korean Academic Society for Public
Relations, Vol. 16(1);148-177.
 25. D.I. Rodriguez-Reimann, P. Nicassio, J.O.F.
Reimann, P.I. Gallegos, E.L. Olmedo(2004),
Acculturation and Health Beliefs of Mexican
Americans Regarding Tuberculosis Prevention,
Journal of Immigrant Health, Vol. 6(2);51-62.