

결핵 환자의 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 관계*

김 윤 미¹⁾ · 유 경 희²⁾

서 론

연구의 필요성

우리나라 결핵 신환자의 신고 현황은 2015년에 인구 10만 명 당 63.2명으로 이는 2014년도에 비하면 8.1% 감소한 것으로서, 결핵 퇴치를 위한 범국가적인 정책의 효과로 볼 수 있다. 그러나 OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) 가입국 중에서 우리나라의 결핵 발생률은 1위를 차지하고 있고, 결핵 환자의 발생 양상도 여전히 후진국 형을 벗어나지 못하고 있는 실정이다(Cho, 2017; Lee & Cho, 2015; Yang, 2015).

최근에는 취업 등에 의한 스트레스와 과도한 다이어트로 인하여 20~30대 젊은 층에서 결핵 신환자의 증가, 유학생과 여행객 등을 포함한 외국인의 유입, 취약계층의 검진 누락 등이 결핵 발생률을 증가시켜 사회적인 문제로 대두되고 있으며 선진국에서는 우리나라 유학생이나 주재원 등이 결핵 검사 결과를 제시하도록 요구하고 있어 지속적인 취약계층 결핵 검진 사업 및 결핵 퇴치 정책의 필요성이 강조되고 있다(Cho, 2017; Park, 2015; Yang, 2015).

결핵은 결핵균에 감염되었다 하더라도 모든 사람에게 결핵이 발병되는 것은 아니며 대부분의 사람들은 잠복 결핵 감염 상태를 유지하고 있으나 그 중 약 10%만이 발병하므로 적절한 관리를 통해 예방이 가능하다. 그러나 결핵이 일단 발병하게 되면 최소 6개월 이상 꾸준한 치료가 필요한데도 불구하고

고 결핵 환자는 단기간 내에 일시적으로 증상이 호전되거나 혹은 결핵약 부작용 등의 이유로 치료를 중단하거나 불규칙하게 치료하기 쉽다(Lee & Lee, 2014).

결핵 치료가 완치되지 못하는 이유에 대해 Ailinger, Black, Nguyen와 Lasus (2007)는 최신의 효과적인 항결핵제의 치료에도 불구하고 결핵이 근절되지 않는 가장 큰 요인은 환자가 약물을 임의로 중단하거나 규칙적인 치료를 불이행하는 것이며 이로 인하여 결국 결핵 치료가 실패로 돌아간다고 하였다. 또한 사회 경제적으로 취약 계층에 있는 결핵 환자는 생계를 위해 무리한 경제 활동을 지속할 수밖에 없어 치료의 적절한 시기를 놓칠 수 있고(Koh, & Kwon, 2004; Song, Ha, & Kim, 2010), 실업이나 월수입의 감소 등의 재정적 어려움은 결핵 치료에 부정적으로 영향을 미치게 되어 환자가 건강관리를 위한 적극적인 행동을 하지 못하게 한다(Atre, Kudale, Moranker, Rangan, & Weiss, 2004).

한편 결핵 환자는 심리적으로 많은 스트레스를 느끼고 있는데 이는 타인에게 결핵을 전염시킬 수 있다는 공포감을 가지고 있어 타인을 의식하여 소외감을 느끼며 자신을 하찮은 존재로 인식하고 스스로를 고립시키기도 하며, 긴 유병기간과 사회적 격리 및 대인관계 기피감 등이 스트레스의 원인이 되어 환자의 성격이 변화하거나 심리적으로 우울과 불안 등의 정서장애가 같이 수반된다(Bauer, Leavens, & Schwartzman, 2013). 이와 같이 스트레스는 건강행위 실천에도 부정적인 영향을 미치는데, 개인이 스트레스를 지각하게 되면 상황이 나쁘거나 위협하다는 판단이 흐려지고 건강행위를 불이행하게

주요어: 지식, 스트레스, 자가간호수행, 간호

* 이 논문은 제1저자 김윤미의 석사학위논문 의 축약본임.

1) 순천향대학교 부속 천안병원 간호사

2) 순천향대학교 의과대학 간호학과 교수(교신저자 E-mail: kyunghee@sch.ac.kr)

Received: July 18, 2019 Revised: August 14, 2019 Accepted: August 17, 2019

되어 건강증진 활동이 중단되는 결과가 초래되고, 스트레스가 높은 집단일수록 운동, 체중관리, 식사 등 건강한 생활습관의 실천율이 떨어진다고(Park, Park, Park, & Son, 2000).

결핵 환자의 항결핵제 복용은 결핵 치료에 매우 중요한 필수 요소이며 질병 특성상 장기적으로 건강관리를 실천하는 바람직한 건강행위이다. 따라서 결핵 치료의 성패는 환자가 결핵에 대한 올바른 지식을 갖추고 항결핵제 복용의 필요성을 인식하며 치료기간 동안에 자가간호수행을 적극적으로 꾸준히 해나가는 데에 달려있어 결핵 환자의 회복에 자가간호수행의 중요성이 강조되고 있다(Park, 2007).

최근 10여년간 결핵 환자를 대상으로 자가간호수행의 개념을 다룬 연구들을 검색한 결과 10편 이내로 적었는데, 이들 연구는 이행 행위와 건강신념인 민감성·심각성, 유익성과 장애성의 관계를 확인한 연구(Choi, 1983), 자기 관리와 피로(Park, 2007), 질병 지각, 자기효능감 및 자가간호의 관계를 분석한 연구(Seong & Lee, 2011), 건강신념, 가족지지 및 자가간호수행과의 관계(Cho, 2012), 건강신념, 사회적 지지와 자가간호수행과의 관계를 분석한 연구(Lee & Cho, 2015) 등이 있다. 그러나 결핵환자의 질병 치료와 건강관리 측면에서 강조되어야 할 결핵 관련 지식이나 스트레스 개념을 사용하여 자가간호수행을 다룬 연구는 찾아보기 어려웠고 결핵 관련 지식에 대한 연구는 결핵 환자를 대상으로 하기 보다는 의료진이나 학생을 대상으로 한 연구들이었다(Yang, 2015).

따라서 본 연구에서는 결핵 환자를 대상으로 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 정도를 파악하고 이들 변수 간의 관계를 밝힘으로써 결핵 환자가 결핵으로부터 회복되는 것을 돕고 이들의 자가간호수행을 높이는 중재방안 마련에 필요한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구 목적

본 연구의 목적은 결핵 환자를 대상으로 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 정도를 파악하고 변수들 간의 상관관계를 알아봄으로써 결핵환자의 치료에 대한 자가간호수행을 증진시키는 프로그램 개발에 기초자료를 제공함에 있다.

구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 결핵에 대한 지식, 스트레스 및 자가간호수행 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 결핵에 대한 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 차이를 파악한다.
- 대상자의 결핵에 대한 지식, 스트레스 및 자가간호수행 간의 상관관계를 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 결핵 환자를 대상으로 결핵에 대한 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 정도를 알아보고 이들 변수간의 관계를 파악하는 서술적 상관관계 연구이다.

연구 대상

본 연구 대상자는 연구목적에 동의하고 C시에 소재하는 일개 대학병원에서 결핵을 진단받고 호흡기내과 외래를 방문하여 치료받는 환자이며, 국가 결핵 관리사업으로 민간-공공협력(private-public mix, PPM)사업에 등록되어 결핵 치료 관리 중인 자이다.

대상자 수는 G*Power 3.1.9 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .90, 효과크기는 .30으로 하여 산출된 최소 표본의 크기는 134명이었으며, 본 연구에서는 최종 140명의 자료를 분석하였다.

대상자의 선정 기준은 아래와 같다.

- 만 19세 이상의 성인
- 결핵 진단을 받고 항결핵제를 투약하고 있는 자
- 연구 참여의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자
- 의사소통이 명확한 자

연구 도구

● 결핵에 관한 지식

결핵에 대한 지식 측정 도구는 Park (2008)과 Cha (2012)가 결핵에 대한 지식 측정도구를 개발하여 타당도를 검증한 도구를 사전조사를 통하여 본 대상자에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 이 도구는 모두 25개 문항으로 되어 있고, 5개의 하위영역인 역학 및 감염 경로, 결핵검사 영역, 치료의 중요성, 접촉자감염 및 잠복감염 인지, 결핵 증상 등으로 되어 있다. 하위영역은 각 5문항씩 이루어졌으며, 각 문항은 ‘예’, ‘아니오’로 구성되고 맞으면 1점, 틀리면 0점이어서 만점은 25점이다. 점수가 높을수록 결핵에 대한 지식 정도가 높음을 의미한다.

● 스트레스

본 연구의 스트레스 도구는 Koh, Park과 Kim (2000)이 정상 성인을 대상으로 개발한 스트레스 반응 척도(Stress Response Inventory)를 사용하였으며 모두 39개의 문항으로 이루어져 있고 지난 1주일간 경험한 스트레스 반응을 조사하는

것이다. 하위영역은 긴장, 공격성, 신체화, 분노, 우울, 피로, 좌절 등의 7개이며 문항구성은 긴장 6문항, 공격성 4문항, 신체화 3문항, 분노 6문항, 우울 8문항, 피로 6문항, 좌절 6문항 등이다. 각 문항은 Likert 1-4점 척도이며, 범위는 39점-156점까지이며 도구 개발당시의 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .97$ 이며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .97$ 로 나타났다.

● 자가간호수행

자가간호수행 측정 도구는 Choi (1983)가 폐결핵 환자를 대상으로 개발한 자가간호이행행위 도구를 기초로 Cho (2012)가 수정 보완한 자가간호수행 도구를 사용하였다. 이 도구는 20문항, 4개 하위영역으로서 외래 방문, 검사 및 약 복용, 휴식 수면 및 활동, 영양 및 건강 습관 등이다. 각 문항은 '매우 그렇다(4점)'부터 '전혀 그렇지 않다(1점)'까지의 Likert 4점 척도이며, 범위는 20-80점으로 점수가 높을수록 자가간호수행 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 시에 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었고, 본 연구에서는 .92로 나타났다.

자료 수집 방법 및 연구의 윤리적 고려

본 연구는 S대학교의 기관 생명윤리위원회의 승인(No. 1040875-201508-BM-035)을 받았으며, 자료수집은 C시에 소재하는 일개 대학병원의 호흡기 내과 외래에 방문하고 있는 결핵 환자 146명을 대상으로 하였으나 설문지의 응답이 부실한 6부를 제외하고 최종 140명의 자료를 분석하였다.

연구자는 자료수집을 위하여 일 대학병원의 호흡기 내과 외래에 진찰을 받기 위하여 방문한 환자를 만나서 연구목적에 대해 설명하고 연구에의 참여에 대하여 비밀보장, 참여 철회 가능, 연구 참여로 인한 이익과 불이익, 응답해 준 설문지의 관리에 대해 설명해주었다. 대상자가 연구자의 설명을 듣고 충분히 이해하고 연구에의 참여에 동의한 경우는 환자가 동의서 및 설명문에 서명을 하고 설문지를 작성하도록 하였다. 또한 대상자의 연령이 많은 경우에 시력 저하로 인하여 문장을 잘 이해하지 못할 수 있으므로 환자를 일대일로 면담하여 설문지의 이해와 작성을 도와서 정확한 자료를 수집하였다.

또한 환자의 연구 참여가 외래 진료 받는 것과는 무관하며 환자의 응답 내용에 대해 익명과 비밀보장을 약속하며, 연구 참여를 원하지 않으면 언제라도 중단할 수 있고, 설문지에 관한 질문이 있으면 연락하도록 연락처를 제공하였다. 설문지의 응답시간은 10분 정도 걸렸다.

자료 분석 방법

본 연구의 자료들은 IBM SPSS 22.0을 사용하여 분석하였다.

대상자의 일반적 특성, 결핵 관련 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 평균은 실수와 백분율, 평균 및 표준편차로 분석하였고, 대상자의 일반적 특성에 따른 결핵 관련 지식, 스트레스 및 자가간호수행 평균의 차이 검정은 t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffe test로 분석하였다. 또한 본 연구 변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남자 55.0%, 여자 45.0%이었다. 평균 연령은 51.23세이었는데, 40-64세의 그룹이 58명(41.4%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 결혼 상태는 기혼 94명(67.1%), 미혼 24명(17.1%)이었으며, 종교는 없는 경우 85명(60.7%), 있는 경우 55명(39.3%)이었고, 동거가족이 있는 경우 110명(78.6%), 없는 경우 30명(21.4%)이었다. 교육 정도는 중졸-고졸이 62명(44.3%), 대졸 이상 40명(28.6%), 초졸 이하 38명(27.1%)의 순이었다. 월수입은 150-499만원의 그룹이 74명(52.9%)으로 가장 많았으며, 150만원 미만 42명(30.0%), 500만원 이상 24명(17.1%)의 순이었다.

또한 본 대상자의 유병기간 평균은 8.63개월이었는데 6-11개월의 그룹이 62명(44.3%)으로 가장 많았고, 6개월 미만 55명(39.3%), 12개월 이상 23명(16.4%)의 순이었다. 결핵 교육의 참석 여부의 경우 대상자 중 86명(61.4%)은 참석, 54명(38.6%)은 참석하지 않았다.

대상자의 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행 정도

본 연구 대상자의 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행 정도는 Table 2와 같다. 결핵에 대한 지식 정도는 총 25점 만점에 평균 17.96점이었으며, 5개 하위영역에서 치료의 중요성 영역이 평균 4.08점으로 가장 높았고 결핵 검사 영역 3.88점, 결핵 증상 3.60점, 역학 및 감염경로 3.32점, 접촉자 감염 및 잠복감염의 인지 3.05점의 순이었다.

또한 결핵에 관한 지식의 각 문항 정답률은 Table 3에서 제시하였으며, 전체 25문항에 대한 정답률은 71.8%이었다. 또한 결핵에 관한 지식의 각 영역별 정답률은 치료의 중요성 영역이 81.7%로 가장 높았으며 다음으로는 결핵 검사 영역이 평균 77.7%, 결핵 증상 72.1%, 역학 및 감염경로는 66.5%, 접

촉자 감염 및 잠복감염의 인지는 61.0% 등의 순이었다.

대상자의 결핵에 관한 지식의 하위 영역 별로 정답률이 가장 낮은 문항은 역학 및 감염경로 영역의 ‘결핵균에 감염되면

모두 격리시켜야 한다’, 결핵 검사 영역의 ‘비시지(B.C.G)는 결핵예방접종 약이다’, 치료의 중요성 영역의 ‘결핵은 특별한 증상이 없으면 치료하지 않아도 된다’, 접촉자 감염 및 잠복

Table 1. General Characteristics of the Participants

(N=140)

Characteristics	Categories	n (%)	Mean±SD
Gender	Male	77 (55.0)	
	Female	63 (45.0)	
Age (year)	<40	41 (29.3)	51.23±15.33
	40-64	58 (41.4)	
	≥65	41 (29.3)	
Marital status	Unmarried	24 (17.1)	
	Married	94 (67.1)	
	Divorce	22 (15.7)	
Religion	Yes	55 (39.3)	
	No	85 (60.7)	
Living together family	Yes	110 (78.6)	
	No	30 (21.4)	
Education	≤Elementary school	38 (27.1)	
	Middle & High school	62 (44.3)	
	College and above	40 (28.6)	
Monthly income (10,000 won)	<150	42 (30.0)	307.28±187.63
	150-499	74 (52.9)	
	≥500	24 (17.1)	
Duration of disease (month)	<6	55 (39.3)	8.63±7.66
	6-11	62 (44.3)	
	≥12	23 (16.4)	
Attendance of tuberculosis education	Yes	86 (61.4)	
	No	54 (38.6)	

Table 2. Levels of Knowledge about Tuberculosis, Stress and Self Care Performance

(N=140)

Variables	Categories	No. of items	Mean±SD	Range
Knowledge about tuberculosis	Epidemiology & Infection pathway	5	3.32±1.19	0-5
	Clinical examination	5	3.88±1.40	0-5
	Importance of treatment	5	4.08±1.04	0-5
	Cognition of latent & Contact Infection	5	3.05±1.55	1-5
	Symptom	5	3.60±1.35	0-5
Stress	Tension	6	1.83±0.72	6-23
	Aggression	4	1.29±0.45	4-10
	Somatization	3	1.83±0.73	3-11
	Anger	6	1.60±0.66	6-24
	Depression	8	1.80±0.72	8-28
	Fatigue	6	2.02±0.72	6-24
	Frustration	6	1.84±0.72	6-21
Self care performance	Outpatient treatment	5	3.09±0.72	7-20
	Clinical examination & Drug taking	5	3.63±0.55	6-20
	Sleep rest and activity	3	2.99±0.71	3-12
	Nutrition & Health Management	7	3.08±0.58	11-28

감염 인지 영역의 ‘결핵 환자는 객담(가래)검사에서 항상 결핵균이 나온다’, 결핵 증상 영역의 ‘결핵은 초기증상이 나타날 때까지 4-12주의 잠복기가 있다’ 등이었다.

본 대상자가 지각하는 스트레스 정도는 Table 2와 같다. 스트레스 도구 전체 39문항의 문항 평균은 1.76점이었고 스트레스의 하위 영역별로 각 문항 평균은 피로 2.02점, 좌절 1.84점, 긴장 1.83점, 신체화 1.83점, 우울 1.80점, 분노 1.60점, 공격성 1.29점 등이었다.

본 연구 대상자의 자가간호수행 정도는 Table 2와 같다. 자

가간호수행 도구의 총 20문항에 대한 문항평균은 3.21점이었다. 그리고 자가간호수행의 하위 영역 별 문항 평균은 검사 및 약 복용 3.63점, 외래 방문 3.09점, 영양 및 건강 습관 3.08점, 휴식 수면 및 활동 2.99점 등으로 나타났다. 그리고 본 대상자의 자가간호수행의 하위 영역에서 자가간호수행 정도가 가장 낮은 문항은, 외래방문 영역의 ‘피로감을 자주 느끼게 되면 의사나 간호사를 찾아가서 상의한다’, 검사 및 약 복용 영역의 ‘의사와 상의 없이 약 복용을 중단하지 않는다’, 휴식 수면 및 활동영역의 ‘몸에 무리가 가지 않는 범위에서

Table 3. Knowledge about Tuberculosis

(N=140)

	Question	Correct answer rate (%)
Epidemiology & Infection pathway	Tuberculosis is a reportable infectious disease.	85.0
	Tuberculosis can break out anywhere in the human body.	62.9
	Tuberculosis can be transferred through patient's cough and sneeze.	85.7
	Tuberculosis is not transmitted through towels, plates, bowls, and so on used by patients.	55.7
	Patient should be isolated if infected with Mycobacterium tuberculosis.	43.6
	Subtotal	66.5
Clinical examination	One should be examined if there is a prolonged cough and sputum (>2 weeks).	87.9
	Chest X-ray is one way to diagnose tuberculosis.	85.0
	If there is a tuberculosis patient among family or friends, I should be examined for tuberculosis.	80.7
	B.C.G is vaccination medicine for prevention of tuberculosis.	61.4
	Even if there is no special symptoms of coughing, sputum, I should get a tuberculosis medical examination if I have weight loss, fatigue and so on.	73.6
	Subtotal	77.7
Importance of treatment	Tuberculosis may not be treated if there is no special symptoms.	56.4
	Tuberculosis is treated by taking medicine everyday for at least 6 months.	93.6
	One can recover from tuberculosis if medical treatment is followed well, but if not, death from tuberculosis can result.	89.3
	Treatment is difficult and if antituberculosis drugs are not taken regularly, drug resistance can occur.	90.7
	If patient takes antituberculosis drug for 2 weeks in the beginning, tuberculosis is not transferred to another person.	78.6
	Subtotal	81.7
Cognition of latent & Contact infection	A 100% will become ill if infected by Mycobacterium tuberculosis.	55.0
	Latent tuberculosis curer should be isolated.	59.3
	If sputum of tuberculosis patients is examined, Mycobacterium tuberculosis is always found.	44.3
	Tuberculosis can be taken ill when immunity was weak.	89.3
	Tuberculosis is inherited by children from parents.	57.1
	Subtotal	61.0
Symptom	If infected with tuberculosis, a slight fever occurs in the afternoon or cold sweating during sleeping.	64.3
	There is no special symptoms in early tuberculosis infection.	67.1
	There is a 4-12 week latent period before tuberculosis shows early symptoms.	62.1
	If infected with tuberculosis, body is weak and appetite is poor.	83.6
	Coughing is the most common symptom in Tuberculosis.	83.6
	Subtotal	72.1
	Total	71.8

적당한 활동을 한다', 영양 및 건강습관 영역의 '식사 시 영양에 신경을 써서 기본 영양소를 골고루 섭취하도록 유의한다' 이었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 차이 검정

본 대상자의 일반적 특성에 따른 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 평균의 차이를 검정한 결과는 Table 4와 같다.

대상자의 일반적 특성에 따른 지식 정도는 우선, 성별에 따라서는 남자가 평균 18.21점, 여자는 17.65점으로 두 군 간에 유의한 차이는 없었다. 연령에 따라서는 40세 미만의 경우에 결핵에 관한 지식은 평균 20.83점, 40-64세는 17.83점, 65세 이상에서는 15.27점으로 그룹 간에 유의한 차이가 있었다($F=21.81, p<.001$). 결혼 상태는 미혼에서 지식의 평균이 20.08점, 기혼 18.31점, 이혼 17.96점으로 세 그룹 간의 지식에서 유의한 차이가 있었다($F=13.79, p<.001$). 본 대상자와 동거하는 가족이 있는 경우는 결핵에 관한 지식 정도가 평균 18.53점, 없는 경우는 15.87점으로서 그룹 간 유의한 차이가 있었다($t=3.05, p=.003$). 교육 정도는 초졸 이하에서 지식 평균이 14.26점, 중졸-고졸은 18.19점, 대졸 이상은 21.10점이었는데, 세 그룹 간에서 유의한 차이가 있었다($F=36.63, p<.001$). 대상자의 월수입에 따라서는 월수입이 150만원 미만에서 지식 평균 15.19점, 150-499만원 18.76점, 500만원 이상 20.33점으로 세 그룹 간의 지식 정도에서 유의한 차이가 있었다($F=16.23, p<.001$).

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스 평균의 차이 검증에서 성별에서는 스트레스가 남자 1.62점, 여자 1.95점이었고 두 군 간에 유의한 차이가 있었다($t=3.58, p<.001$). 그러나 대상자의 일반적 특성 중 성별을 제외한 연령, 결혼상태, 종교, 동거가족, 교육 정도, 월수입에 따라서는 유의한 차이가 없었다.

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호수행 정도의 평균 차이를 검증한 결과, 우선 연령은 40세 미만은 자가간호수행 평균이 3.43점, 40-64세 3.15점, 65세 이상은 3.07점으로서 40세 미만 그룹은 40-64세 그룹과 65세 이상 그룹보다 자가간호수행 평균이 유의하게 높았다($F=5.74, p=.004$). 결혼 상태에서는 자가간호수행 평균이 미혼 3.42점, 기혼 3.24점, 이혼 2.84점이었는데 미혼과 기혼 그룹은 이혼 그룹보다 자가간호수행 정도가 유의하게 높았다($F=8.79, p<.001$). 또한 동거가족이 있는 경우는 3.27점, 없는 경우는 3.01점으로 두 그룹 간에 자가간호수행 정도에 유의한 차이가 있었다($t=2.52, p=.013$). 교육 정도에 따라서는 대졸 이상의 경우 자가간호수

행 정도가 3.41점, 중졸-고졸 3.24점, 초졸 이하 2.94로서 중졸-고졸의 그룹과 대졸 이상 그룹은 초졸 이하의 그룹보다 자가간호수행 정도가 유의하게 높았다($F=9.15, p<.001$). 월수입에 대해서는 500만원 이상인 그룹에서 평균 3.49점, 150-499만원의 그룹에서는 평균 3.24점, 150만원 미만 그룹은 평균 3.01점으로 월수입이 150-499만원의 그룹과 500만원 이상인 그룹은 150만원 미만의 그룹보다 자가간호수행 평균이 유의하게 높았다($F=7.87, p=.001$).

본 대상자의 유병기간에 따라서는 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행의 평균에 유의한 차이가 없었다.

마지막으로 본 대상자의 결핵 교육 참석 유무에 따라서는 결핵에 관한 지식 및 스트레스 정도에 유의한 차이가 없었고, 자가간호수행 정도는 결핵 교육 참석 여부에 따라 유의한 차이가 있었던 바, 교육에 참석한 경우의 자가간호수행 평균은 3.29점, 참석하지 않은 경우에는 3.09점이었다($t=2.34, p=.020$).

대상자의 지식, 스트레스 및 자가간호수행 간의 상관관계

본 대상자의 결핵에 관한 지식, 스트레스, 자가간호수행 간의 상관관계는 Table 5와 같다. 결핵에 관한 지식과 스트레스의 관계는 유의한 상관관계를 보이지 않았으나, 스트레스와 자가간호수행 간에는 유의한 부적 관계를 보였으며($r=-.30, p<.001$), 결핵에 관한 지식과 자가간호수행 간에는 유의한 정적 관계를 보였다($r=.36, p<.001$). 즉, 결핵에 관한 지식이 높고 스트레스가 낮을수록 자가간호수행 정도가 높았다.

논 의

본 연구는 결핵 환자의 결핵에 대한 지식, 스트레스 및 자가간호수행 정도와 이들 변수간의 관계를 파악하여 결핵 환자의 건강 회복을 위한 효과적인 중재 방안 마련에 필요한 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

본 연구 대상자의 성별 분포는 결핵 환자를 대상으로 연구한 Cho (2012)의 연구와 유사하였으며, 2015년도 우리나라의 결핵 환자 신고 현황에서 남성 58.1%, 여성 41.9%로 남성이 더 높았고, 20대에 발생률이 높았다가 연령이 증가하면서 점차 감소하였으며, 40대에 들어서면서 다시 증가하는 양상을 보여 국내 결핵 발생의 성별 연령 별 분포 양상과도 유사한 것을 알 수 있다(Cho, 2017).

본 연구에서 항결핵제 복용을 하는 대상자 중 61.4%가 결핵 교육을 이수하였는데, 이는 결핵환자의 자기관리를 연구한 Park (2007)의 연구결과(12.5%)보다는 높은 수준이었다. 이러한 결과는 환자에게 결핵 치료를 위한 교육의 중요성을 해마

Table 4. Knowledge about Tuberculosis, Stress and Self Care Performance according to Participants' Characteristics (N=140)

Characteristics	Categories	n	Knowledge about tuberculosis			Stress			Self care performance		
			Mean±SD	t or F (p)	Scheffé	Mean±SD	t or F (p)	Scheffé	Mean±SD	t or F (p)	Scheffé
Gender	Male	77	18.21±4.10	0.75 (453)		1.62±0.52	3.58 (<.001)		3.22±0.36	0.35 (721)	
	Female	63	17.65±4.66			1.95±0.58			3.19±0.54		
Age (year)	<40 ^a	41	20.83±2.46			1.70±0.55			3.43±0.36		
	40-64 ^b	58	17.83±3.92	21.812 (<.001)	a>b>c	1.80±0.61	0.40 (.670)		3.15±0.50	5.74 (.004)	a>b, c
	≥65 ^c	41	15.27±4.68			1.79±0.52			3.07±0.59		
Marital status	Unmarried ^a	24	20.08±2.73			1.77±0.65			3.42±0.31		
	Married ^b	94	18.31±4.18	13.79 (<.001)	a, b>c	1.71±0.54	2.03 (.134)		3.24±0.53	8.79 (<.001)	a, b>c
	Divorce ^c	22	17.96±4.32			1.98±0.56			2.84±0.51		
Religion	Yes	55	17.98±4.43	0.05 (.957)		1.77±0.59	0.09 (.922)		3.26±0.51	0.84 (.399)	
	No	85	17.94±4.32			1.76±0.55			3.18±0.51		
Living together family	Yes	110	18.53±4.19	3.05 (.003)		1.75±0.57	0.84 (.400)		3.27±0.50	2.52 (.013)	
	No	30	15.87±4.37			1.85±0.55			3.01±0.49		
Education	≤Elementary school ^a	38	14.26±3.99			1.96±0.56			2.94±0.58		
	Middle-High school ^b	62	18.19±3.85	36.63 (<.001)	c>b>a	1.68±0.57	3.03 (.051)		3.24±0.47	9.15 (<.001)	b, c>a
	College and above ^c	40	21.10±4.35			1.72±0.54			3.41±0.39		
Monthly income (10,000 won)	<150 ^a	42	15.19±4.26			1.89±0.54			3.01±0.58		
	150-499 ^b	74	18.76±3.73	16.23 (<.001)	b, c>a	1.74±0.60	1.64 (.196)		3.24±0.47	7.87 (.001)	b, c>a
	≥500 ^c	24	20.33±4.35			1.64±0.49			3.49±0.32		
Duration of disease (month)	<6	55	18.10±4.37			1.81±0.54			3.26±0.52		
	6-11	62	18.30±4.04	1.27 (.283)		1.69±0.55	1.07 (.344)		3.23±0.49	1.79 (.169)	
	≥12	23	16.65±4.35			1.87±0.65			3.03±0.49		
Attendance of tuberculosis education	Yes	86	18.51±4.28	1.92 (.067)		1.74±0.55	0.65 (.515)		3.29±0.50	2.34 (.020)	
	No	54	17.07±4.36			1.81±0.61			3.09±0.50		

Table 5. Correlations among Variables (N=140)

Variables	Knowledge about Tuberculosis	Stress
	r (p)	
Stress	-.04 (.058)	
Self care performance	.36 (<.001)	-.30 (<.001)

다 거듭 강조하고 홍보한 결과로 결핵 교육 이수율이 높아진 것으로 생각된다. 또한 폐결핵과 같이 만성질환을 앓고 있는 환자의 경우 초기에 다양한 교육과 많은 정보제공이 이루어지고 있지만, 교육의 효과가 일회적이고 제공된 교육에의 이해 정도가 다양하여 환자에게 맞춤형의 개별화 교육 및 상담이 필요하다(So, Kim, Kim, & Kim, 2006). 그러나 폐결핵 환자에 대한 외래 간호업무가 과중하고 바쁜 상황에서는 실제 임상에서 환자 교육에 대한 간호사의 역할을 제대로 수행하기가 어려운 상황이므로 향후 간호사의 환자 교육 및 상담의 역할과 기능을 제도적으로 확보할 필요가 있다.

본 연구 대상자의 결핵 관련 지식에 대한 정답률은 71.8%로 보건소를 이용하는 결핵환자를 대상으로 한 Park (2010)의 연구(85.0%)보다 낮은 정답률을 보였다. 보건소에서는 결핵에 대한 인식 개선 및 올바른 지식 전달을 위한 체계적인 관리가 이루어지기 때문에 환자들의 지식 정도가 높은 것으로 생각되며 민간 의료 기관에서도 민간-공공협력(private-public mix, PPM)사업을 적극적으로 활용하여 교육을 통한 다양한 지식과 정보제공이 이루어 질 수 있도록 관리해야 한다.

본 대상자의 스트레스 평균은 1.76점(4점 척도)로서 결핵 환자의 스트레스를 다룬 연구가 없어서 결과를 비교하기가 어렵지만, 암 환자를 대상으로 한 Kim (2007)의 연구에서 스트레스 정도가 1.63점으로 나온 결과와 비슷한 것으로 나타났다. 자신의 질병 상태에 대해 상의할 수 있는 대상은 배우자나 형제자매, 부모 등의 가족이며, 가족은 문제 상황에서 개방적인 상호작용을 통해 환자에게 도움을 줄 수 있는 1차 환경이며(Choi, 1983), 스트레스로 산출된 좋지 않은 감정들을 감소시켜 주는 역할을 한다(Zolowere, Manda, Panulo, & Muula, 2008). 그러나 치료하면서 느끼는 걱정이나 불안, 불편감 등이 스트레스 요인이 될 수 있으므로 간호사는 스트레스를 적극적으로 관리하고 적절히 이용할 수 있도록 도와주어야 한다.

본 연구 대상자의 자가간호수행 평균은 3.21점(4점 척도, 5점 척도 변환 시 4.01점)이다. 결핵 환자를 대상으로 한 Seong과 Lee (2011)의 3.71점(5점 척도), Cho (2012)의 3.73점(5점 척도), Lee와 Cho (2015)의 연구에서 보고한 3.97점(5점 척도)으로 비슷하거나 높게 나타났다. 자가간호수행의 정도는

대상자의 다양한 특성 및 개인의 치료를 위한 자가간호수행 요구에 따른 자가간호수행 역량의 차이로 생각된다. 자가간호수행을 하위 영역별로 비교해 본 결과, 휴식 수면 및 활동 영역이 2.99점으로 평균보다 낮게 나타났다. 이는 연구 대상자의 70.7%가 젊은 층이나 중년층으로 이들은 사회활동이 활발한 시기의 연령층이다. 학업이나 취업에 의한 스트레스와 직장 내의 과다한 업무로 인해 적당한 휴식이나 수면의 필요성을 느끼지만 실천하기 힘든 사회적인 현실을 반영하고 있다고 보여진다.

대상자의 일반적 특성에 따른 연구 변수들의 분석은 일반적 특성의 변수에 따라서 아래와 같이 선행 연구결과들과 비교하여 보았다. 대상자의 일반적 특성 중 성별에 따라서는 대상자의 스트레스 정도가 여자가 남자보다 유의하게 높았는데, 이는 Cho와 Oh (1983)의 연구에서 폐결핵 입원환자에서 여자 환자가 남자 환자보다 생활사건 스트레스 정도가 유의하게 높았다고 보고한 내용과 일치하였다. 이러한 결과는 성인 여자 환자의 경우, 일반적으로 가족 구성원을 위한 건강관리와 가사 관련 제반 활동의 부담을 지고 있기 때문에 폐결핵 여성 환자의 경우에 이러한 가사 노동의 부담을 줄여주어야 할 필요가 있다. 스트레스 등의 부정적인 감정은 건강에 영향을 미치며, 스트레스가 장기간 반복될 경우 면역기능을 저하시켜 질병을 일으킬 위험이 커지게 된다(Jeong, 2012). 따라서 결핵은 면역력 저하와도 깊은 관련이 있으므로 결핵 환자의 스트레스 관리는 중요하며 이러한 좋지 않은 경험들이 치료에 부정적인 요소로 작용함을 알고 증상을 적극적으로 조절할 수 있는 방법을 모색해야 한다.

연령에 따른 결핵에 관한 지식은 연령이 낮을수록 높게 나타났다(Kim, 2016; Kwon, Noh, & Jang, 2013), 이는 연령이 낮을수록 자신의 질환에 대한 높은 관심과 적극적인 대처를 하고 다양한 정보 습득으로 결핵에 대한 인식도도 높아 질병에 대한 지식 정도가 높게 나타난 것으로 보인다. 또한 연령에 따른 자가간호수행의 경우, 특히 65세 이상이 3.07점으로 다른 연령층에 비해 상대적으로 자가간호수행 정도가 낮았는데 이는 결핵 환자를 대상으로 자가간호수행을 연구한 Park (2015)의 결과와 일치하였으며, 연령이 증가함에 따라 신체기능 저하 및 이해능력이 저하되어 자가간호수행에 적극적인 참여가 부족한 결과로 보인다.

결혼상태나 동거가족의 유무에 따라서는 결핵에 관한 지식이 결혼상태가 이혼한 경우나 동거가족이 없는 경우에서 유의하게 낮았는데 이는 동거가족이 있는 경우, 자신으로 인해 가족에게 전염될 수 있다는 우려를 하고 결핵에 대한 높은 관심이 지식을 향상시켰을 것으로 생각되며 이는 Kwon 등 (2013)의 결과와 일치하였다. 또한 결핵 환자의 자가간호수행 정도가 결혼상태가 이혼인 경우와 동거가족이 없는 경우에

유의하게 낮았는데, 이는 동거가족이 있는 결핵 환자에서 자가간호수행이 유의하게 높았다고 보고한 Cho (2012), Lee와 Cho (2015)의 결과와 일치하여 결핵환자에게 동거가족이 있는 경우가 중요함을 보여주었다.

그 외 일반적 특성으로 교육정도와 월수입에 따라 대상자의 결핵에 관한 지식과 자가간호수행 정도에 유의한 차이가 있었던 본 연구의 결과를 선행 연구결과와 비교해보았다. 우선 교육정도에 대하여는 본 연구에서 교육정도가 높은 경우에 결핵에 관한 지식과 자가간호수행이 유의하게 높았는데 이는 교육정도가 고학력일수록 질병에 대한 지식이 높았다는 Kim (2016)의 결과와 교육정도가 높은 결핵 환자에서 자가간호수행 정도가 유의하게 높았다는 Cho (2012)의 결과와 일치하였다. 이러한 결과는 환자들의 교육정도가 특히 상대적으로 낮은 결핵 환자들에게는 결핵에 관한 지식과 자가간호수행을 증진시켜주기 위하여 환자에게 제공되는 일반화된 교육 및 정보제공의 내용 보다는 차별화 및 개별화된 맞춤형 교육이 되어야 함을 시사해준다.

마지막으로 본 연구대상자의 월수입에 따라서는 월 150만원 미만인 경우에 그 이상의 군보다 결핵에 관한 지식이나 자가간호수행 정도에 유의하게 낮았는데, 이러한 결과는 Kim (2016)의 연구에서 월수입이 많을수록 질병 관련 지식이 유의하게 높았다고 보고한 결과와, 또한 월수입이 많을수록 환자의 자가간호수행도 높았다고 보고한 결과들과(Cho, 2012; Park, 2007; Park, 2015) 일치하였다. 특히 결핵 환자의 경제상태는 결핵 치료에 영향을 주는 중요한 부분이라고 생각되는 바, 이는 결핵환자의 치료를 위하여 환자에게 제공한 유익한 치료 정보와 교육이 환자의 열악한 경제사정으로 인하여 적용되기 어려워 결국 결핵 치료에 영향을 주기 때문이다. 따라서 결핵환자의 경제상태가 낮은 경우에는 사회 경제적인 상담과 물질적인 지원을 제공해 줄 필요가 있다.

본 연구 대상자의 결핵에 관한 지식, 스트레스 및 자가간호수행과의 상관관계를 파악한 결과, 지식과 자가간호수행 간에는 정적인 상관관계, 스트레스와 자가간호수행 간에는 부적적인 상관관계를 보였다. 이는 연구대상자가 결핵에 관한 지식이 높고, 스트레스가 낮을수록 자가간호수행 정도가 높아진다는 결과를 보여준다.

결핵에 관한 지식과 스트레스 및 자가간호수행위와의 관계에 대한 선행연구는 결핵 환자를 대상으로 한 연구가 거의 없어서 다른 대상자들을 연구한 결과도 함께 비교하였다. 여성의 성 기능 장애에 관한 Bae (2014)의 연구의 경우, 성 지식은 성 스트레스와 관련이 없었으며, 만성 B형 환자를 대상으로 한 Lee 등(2011)의 연구에서도 질병에 관한 지식은 스트레스와 상관관계가 유의하게 나타나지 않아 본 연구와 일치하는 결과를 보여주었다. 이는 스트레스 자체가 개인마다 다양하게

나타나기 때문이라고 볼 수 있으며, 지식만으로 스트레스를 완화시킬 수 없다는 것을 보여준다. 선행연구에서 보듯이 결핵 환자를 대상으로 하는 연구는 거의 찾아볼 수 없었으며 결핵에 관한 지식과 스트레스와의 관계에 대한 반복연구가 필요하다고 생각된다.

결핵에 관한 지식과 자가간호수행과는 유의한 상관관계를 보여 결핵 환자를 대상으로 한 Seong과 Lee (2011)의 연구와 일치하는 결과를 보여주었다. 또한 스트레스와 자가간호수행과는 유의한 상관관계를 보였는데 이는 당뇨병 환자를 대상으로 한 연구(Lee, 2007)와 만성 심혈관 질환자를 대상으로 한 Han (2003)의 연구와 일치하는 결과이었다. 이상의 연구들을 볼 때 스트레스를 높게 지각하면 자가간호수행 및 건강증진 행위 정도가 낮아지는 것을 알 수 있다. 스트레스는 건강 행위 실천과 상호관련성이 있으므로, 따라서 스트레스의 적절한 관리는 바람직한 생활습관을 유도하여 건강증진에 기여할 수 있다(Park et al., 2000).

결핵 치료에 있어서 중요한 자가간호수행은 결핵에 대한 지식 및 스트레스 정도와 유의한 상관관계를 가진다는 결과를 볼 때, 결핵 환자의 약제 복용의 임의 중단을 막고 질병 관리의 효과를 높이기 위해서는 결핵에 대한 정확한 지식을 갖고 있는지 파악하고, 환자의 특성에 맞는 지속적이고 체계적인 교육이 필요하며 자신의 질환에 대한 올바른 인식을 갖도록 해야 한다. 그러나 효율적인 관리가 이루어지지 않으면 치료에 대한 의지와 동기 저하를 가져와 스트레스를 유발하게 된다. 따라서 환자가 의료인과 지속적인 치료적 관계를 유지하여 자가간호수행을 잘하는 것은 결핵으로부터 회복하는 것에 중요하다고 볼 수 있기 때문에 환자의 바람직한 자가간호수행 증진을 위한 프로그램 개발이 필요하다고 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 결핵 환자를 대상으로 하여 치료 과정에서 환자가 경험하는 스트레스 정도를 파악하고 아울러 환자가 알고 있는 결핵에 관한 지식과 자가간호수행 정도를 파악하며 변수들 간의 상관관계를 분석하였다. 연구 결과, 결핵에 대한 지식이 높고, 스트레스가 낮을수록 결핵 치료를 위한 자가간호수행이 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 장기간의 치료를 해야 하는 환자들에게 결핵 완치율을 높이는 전략으로 활용될 수 있다고 본다. 즉, 결핵 치료에 도움을 주는 자가간호수행을 강화시키기 위해서는 환자 및 동거가족에게 결핵과 관련된 지식을 개인 맞춤형(가족 맞춤형)으로 언제나 접할 수 있는 열린 교육시스템을 제공해주고, 스트레스를 낮춰주기 위해서는 일상생활 가운데서 환자의 체력을 보강해주고 스트레스를 발산할 수 있는 가벼운 단계부터 시작하여 환자에게 맞

는 단계적 체력 보강 프로그램을 적정하게 마련해 줄 필요가 있다고 생각된다. 경제적인 어려움을 겪고 있는 취약계층의 치료를 위하여는 항결핵제 복용의 임의중단을 막고 완치를 위해 민간-공공협력(PPM) 사업을 적극적으로 활용하여 사회·경제적인 지원을 받을 수 있는 제도적 장치가 필요하다. 한편 본 연구 대상자에서 동거가족이 있는 경우가 없는 경우보다 환자의 결핵에 관한 지식이나 자가간호수행 정도가 유의하게 높았던 결과를 볼 때, 환자에게 제공되는 모든 유의한 정보나 교육의 제공은 환자 뿐만 아니라 동거가족을 포함하여 제공함으로써 결핵 치료의 효과를 더 강화시킬 필요가 있다.

References

- Ailinger, R. L., Black, P., Nguyen, N., & Lasus, H. (2007). Predictors of adherence to latent tuberculosis infection therapy in Latino immigrants. *Journal of Community Health Nursing, 24*(3), 191-198.
- Atre, S. R., Kudale, A. M., Morankar, S. N., Rangan, S. G., & Weiss, M. G. (2004). Cultural concepts of tuberculosis and gender among the general population without tuberculosis in rural Maharashtra, India. *Tropical Medicine & International Health, 9*(11), 1228-1238.
- Bae, J. Y. (2004). A study on female sexual dysfunction, sexual distress, sexual attitude and knowledge in Korean woman. *Korean Journal of Woman Health Nursing, 10*(4), 342-350.
- Bauer, M., Leavens, A., & Schwartzman, K. (2013). A systematic review and meta-analysis of the impact of tuberculosis on health-related quality of life. *Quality of Life Research, 22*(8), 2213-2235.
- Cha, M. S. (2012). *The knowledge, Attitude and Prevention about tuberculosis for the high school students* (Unpublished master's thesis). Keimyung University, Daegu.
- Cho, E. S., & Oh, K. O. (1983). A study on stressful life events and coping methods about partly tuberculosis hospital inpatients and general hospital inpatients. *Chungnam Medical Journal, 10*(1), 190-200.
- Cho, E. Y. (2012). *The relationship between health-belief, family support, and self-care performance in tuberculosis patients* (Unpublished master's thesis). Keimyung University, Daegu.
- Cho, K. S. (2017). Tuberculosis control in the republic of Korea. *Health and Social Welfare Review, 37*(4), 179-212.
- Choi, Y. H. (1983). *An experimental study of the effects of supportive nursing intervention on family support behavior and sick role behavior* (Unpublished doctoral dissertation). Yonsei University, Seoul.
- Han, K. S. (2003). Perceived stress, mood state, and symptoms of stress of the patient with chronic illness. *Journal of Korean Academy of Nursing, 33*(1), 87-94.
- Jeong, S. G. (2012). *The relationship among resilience, stress and self care of cancer patients receiving chemotherapy* (Unpublished master's thesis). Gyeongang University, Jinju.
- Kim, E. J. (2007). *Hospitalization-related stress and coping strategies of colon cancer patients* (Unpublished master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, M. H. (2016). *Symptom experience and disease-related knowledge on the sick role behavior compliance in atrial fibrillation patients* (Unpublished master's thesis). Sungshin University, Seoul.
- Koh, K. B., Park, J. K., & Kim, C. H. (2000). Development of the stress response inventory. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 39*(4), 707-719.
- Koh, W. J., Kwon, & O. J. (2004). Treatment of tuberculosis patients in the private sector in Korea. *Tuberculosis and Respiratory Diseases, 56*(5), 443-449.
- Kwon, M. S., Noh, G. Y., & Jang, J. H. (2013). A study on relationships between health literacy, disease-related knowledge and compliance to medical recommendations in patients with hypertension. *Journal of Korean Public Health Nursing, 27*(1), 190-202.
- Lee, B. K., & Lee, Y. J. (2014). The impact of television public campaign for preventing tuberculosis: An application of propensity score matching. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies, 58*(4), 157-182.
- Lee, J. E., Kim, S. S., Kim, S. A., Han, K. H., Kim, S. H., Ji, E. J., & Oh, E. G. (2011). Factors influencing health behavior of patients with chronic hepatitis B. *Korean Journal of Adult Nursing, 23*(1), 20-30.
- Lee, S. M., & Cho, Y. H. (2015). The relationship among health belief, social support and self-care performance in patients with pulmonary tuberculosis. *Keimyung Journal of Nursing Science, 19*(2), 39-48.
- Lee, Y. H. (2007). *The relationships between perceived stress, spiritual well-being and self-care behavior in patient with type 2 diabetes* (Unpublished master's thesis). Yonsei University, Seoul.
- Park, B. H. (2007). *Relationship between self care(health promoting behavior, self efficacy, drug compliance) and fatigue in primary tuberculosis patients* (Unpublished

- master's thesis). Yonsei University, Seoul.
- Park, E. H. (2015). *The relationship between support system, stigma and self care performances in tuberculosis patients* (Unpublished master's thesis). Mokpo University, Chunnam.
- Park, E. Y., Park, H. C., Park, K. S., & Son, S. J. (2000). Relationship between stress and health behaviors practice. *Korean Journal of Family Medicine*, 21(1), 1436-1450.
- Park, K. O. (2010). *Knowledge, attitude and practical skill of the health center registered tuberculosis patients* (Unpublished master's thesis). Inje University, Kimhae.
- Park, M. S. (2008). *Study on knowledge, attitude and practice of the high school student about tuberculosis* (Unpublished master's thesis). Inje University, Busan.
- Seong, Y. S., & Lee, Y. W. (2011). Relationship of illness perception, self-efficacy, and self-care among pulmonary tuberculosis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(1), 31-39.
- So, H. S., Kim, A. Y., Kim E. A., & Kim S. M. (2006). Effects of structured drug education program on knowledge and medication compliance for hemodialysis patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(7), 1135-1144.
- Song, K. R., Ha, C. K., & Kim, H. S. (2010). A study on the factors influencing the quality of life among hospital patients with tuberculosis. *The Korean Journal of the Human Development*, 17(1), 325-348.
- Yang, M. J. (2015). *A study on knowledge, Attitude, Awareness, and Performance of tuberculosis for nurses who work in a department that has high risk of tuberculosis in general hospitals* (Unpublished master's thesis). Yonsei University, Seoul.
- Zolowere, D., Manda, K., Panulo, B., & Muula, A. S. (2008). Experiences of self-disclosure among tuberculosis patients in rural Southern Malawi. *Rural Remote Health*, 8(4), 1037-1045.

A Correlational Study on the Knowledge, Stress and Self-care Performance among Tuberculosis Patients*

Kim, Yun-Mi¹⁾ · Yoo, Kyung Hee²⁾

1) Nurse, Soonchunhyang University Cheonan Hospital

2) Professor, School of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University

Purpose: This study was conducted to analyze the correlations among the knowledge, stress, and self-care performance in tuberculosis patients. **Methods:** The participants consisted of 140 outpatients who had been diagnosed with tuberculosis in S University Hospital. Data were derived from self-report questionnaires and analyzed by SPSS 22.0. Statistical analysis included descriptive statistics and Pearson's correlation coefficients analysis. **Results:** Means of stress and self-care performance were 1.76 and 3.21, respectively. Percentage of correct answer of knowledge about tuberculosis was 71.8. Knowledge about tuberculosis was significantly different according to age ($F=21.81, p<.001$), marital status ($F=13.79, p<.001$), education ($F=36.63, p<.001$), and monthly income ($F=16.23, p<.001$). Stress was significantly different according to gender ($t=3.58, p<.001$). Self-care performance was significantly different according to age ($F=5.74, p=.004$), marital status ($F=8.79, p<.001$), education ($F=9.15, p<.001$), monthly income ($F=7.87, p=.001$), and attendance of tuberculosis education ($t=2.34, p=.020$). Self-care performance had significant correlation with knowledge about tuberculosis and stress. **Conclusion:** This study suggests that knowledge about tuberculosis and stress had significant correlations with self-care performance. Therefore, the nursing strategies of increasing knowledge about tuberculosis and decreasing stress which improve self-care performance should be developed for tuberculosis patients.

Keywords: Knowledge, Stress, Self-care Performance, Nursing

* This manuscript is a condensed form from of the first author's master's thesis from Soonchunhyang University

• Address reprint requests to : Yoo, Kyung Hee

School of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University
31, Soonchunhyang 6-gil, Dong Nam Gu, Cheon An, Korea 330-090
Tel: 82-41-570-2496 Fax: 82-41-570-2498 E-mail: kyunghee@sch.ac.kr