

폐결핵 환자의 지지체계와 낙인감 및 자가간호 수행도

박은하¹ · 최소은²¹국립부곡병원 정신건강사업과, ²국립목포대학교 간호학과

Support System, Stigma and Self-Care Behaviors in Patients with Pulmonary Tuberculosis

Park, Eun-Ha¹ · Choi, So-Eun²¹Bugok National Hospital, Changnyeong; ²Department of Nursing, Mokpo National University, Muan, Korea

Purpose: The purpose of this descriptive study was to identify factors influencing pulmonary tuberculosis patients' self-care behaviors. **Methods:** The patients were 125 adults over the age of 19 who were diagnosed with pulmonary tuberculosis, receiving care at the National tuberculosis hospital. The survey questions measured family support, multidimensional scale of perceived social support (MSPSS), stigma and self-care behaviors. **Results:** The average score for self-care behaviors was 3.91, ranging from 2.22 to 5.00. There was a significant positive correlation between self-care behaviors and support system. There was a significant negative correlation between self-care behaviors and stigma. The significant variables influencing self-care behaviors were family support ($\beta = .33$, $P < .001$), smoking ($\beta = -.23$, $p = .002$), age ($\beta = .22$, $p = .005$) and experience of stopping treatment ($\beta = -.17$, $p = .040$). These factors explain 36% of pulmonary tuberculosis patients' self-care behaviors. **Conclusion:** Family support is very important to improve self-care for tuberculosis patients. However, those in their fifties, men, and those who do not have a job and have underlying diseases have low family support, so they need active support at the national level. The study results suggest that an educational and nursing programs must be designed to reduce stigma and promote support system in order to enhance self-care behaviors.

Key Words: Tuberculosis; Self care; Social support; Social stigma

국문주요어: 결핵, 자가간호, 지지, 낙인감

서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 지속적인 사회경제적 발전과 더불어 보건의료 수준이 향상되고 있지만, OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) 국가 중 여전히 결핵 발생률과 사망률이 가장 높아 결핵으로 인한 질병부담이 매우 크다[1]. 결핵은 초기에 증상이 두드러지지 않아 조기진단 및 적절한 치료시기를 놓치는 경우도 있

지만, 발병 후 최소 6개월 이상의 화학적 약물치료만 잘 하면 완치될 수 있는 질병이다[2]. 하지만 결핵환자들은 약을 불규칙하게 복용하거나, 결핵약의 부작용 등의 이유로 약물을 임의로 중단하여 완치가 어렵고 다제내성 결핵으로 발전할 위험을 가지게 된다[3,4]. 이처럼 결핵은 장기간의 치료를 요하는 만큼 성공적인 치료를 위해서는 환자 스스로가 적극적이며 꾸준한 자가간호를 수행해야 한다[5].

자가간호 수행은 건강유지를 위한 기본적인 행위와 더불어 질병 관리를 위한 특이적 자가간호를 통해 질병 이전의 기능을 회복하고

Corresponding author: Choi, So-Eun

Department of Nursing, Mokpo National University, 1666 Yeongsan-ro, Chenggye-myeon, Muan-gun, Jeollanam-do 58554, Korea
Tel: +82-61-450-2672 Fax: +82-61-450-2679 E-mail: seami@mokpo.ac.kr

*이 논문은 제1저자 박은하의 석사학위논문 일부를 발췌한 것임.

*This article is based on a part of the first author's master's thesis from Mokpo National University.

Received: September 29, 2020 Revised: October 26, 2020 Accepted: November 29, 2020

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://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.

일상생활을 유지하는 포괄적인 활동을 의미 한다[6]. 자가간호 수행의 성공여부는 환자 스스로가 자신의 건강을 위한 간호에 얼마나 적극적으로 참여하느냐에 달려 있으며 이는 이용가능한 자원에 의해 영향을 받게 된다. 이용 가능한 자원 중 지지체계는 가족, 친구와 의미 있는 사람들이 제공하는 정서적 관심과 도움을 의미하며[7] 가족지지와 가족외지지로 나눌 수 있다. 가족지지는 가족 구성원이 사랑과 존중을 통해 환자가 가족이라는 상호책임의 조직망 속에 속한다는 것을 믿도록 해주는데 정서적 지지와 경제적 지지가 포함된다[7]. 가족외지지는 가족이외의 친구나 의미 있는 사람들로부터 개인적 도움과 정서적 도움을 받는 심리사회적 지지가 포함된다[7].

그동안 결핵환자의 지지체계에 대한 연구는 가족지지[8-10]와 가족과 의료인중심의 사회적 지지[11]가 있었으나, 친구와 의미 있는 타인으로 범위를 확대하여 자가간호 수행과 관계를 조사한 연구는 없었다. 따라서 본 연구에서는 가족지지와 더불어 의료인, 친구, 특별한 타인을 포함한 가족외지지를 함께 분석하고자 한다.

폐결핵은 전염에 대한 왜곡된 지식으로 인해 사람들의 부정적 감정을 유발함으로써[12], 다른 질병보다 사회적 편견과 차별이 심하다. 결핵을 효과적으로 관리하기 위해서는 환자들이 조기에 진단을 받고 주기적으로 병원을 방문하여 검사와 치료를 받아야 하는데 이를 꺼려하는 요인 중 하나가 낙인감이다[13,14]. 2000년 이후 결핵환자의 낙인에 대한 관심이 증가하였는데, 낙인감은 개인의 인식에서 지역사회 인식에 이르기까지 다양한 측면들을 포괄하고 있다[15-18]. 결핵환자에 대한 사회적 낙인은 환자가 주위에 도움을 요청하거나 지속적 치료를 하는데 장애가 된다[16]. 또한 결핵환자 스스로 인지하는 낙인감은 진단의 지연과 치료비순응을 증가시키는 등 자가간호 수행에 장애 요인이 되고[15,17], 낙인감으로 인해 질병을 숨기려 한다면 타인에 대한 전염의 기회가 높아져 사회적 문제를 일으키게 된다[18].

결핵 관련 낙인에 대한 국내 선행연구는 사회적 관점에서 본 낙인[18], 낙인과 삶의 질 관계[8], 결핵환자의 초치료 중단위험 사정 도구개발[5], 낙인감이 치료이행에 미치는 연구[19]가 있을 뿐 폐결핵 환자의 낙인감이 자가간호 수행도에 미치는 영향을 조사한 연구는 없었다.

따라서 본 연구에서는 결핵환자의 가족지지와 가족외지지, 낙인감과 자가간호 수행도를 알아보고 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 결핵환자의 자가간호 수행을 증진시킬 수 있는 간호중재 프로그램 개발을 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 폐결핵환자를 대상으로 지지체계, 낙인감 및 자가간호

수행도를 파악하고, 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 가족지지, 가족외지지, 낙인감 및 자가간호 수행도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적인 특성 및 질병관련 특성에 따른 가족지지, 가족외지지, 낙인감 및 자가간호 수행도의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 가족지지, 가족외지지, 낙인감 및 자가간호 수행도의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 폐결핵환자를 대상으로 지지체계, 낙인감 및 자가간호 수행도를 파악하고, 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구 대상자는 폐결핵으로 진단받고 M시 국립결핵병원에 등록하여 입원 또는 외래 치료를 받고 있는 만 19세 이상의 성인으로 자발적으로 참여를 동의한 폐결핵환자 125명이었다. 대상자 수는 G*Power 3.1.1 프로그램을 이용하여 산출 하였다. 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기 0.15, 예측 변수 10개로 결핵환자의 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 위한 회귀분석하기 위해서는 118명이 필요하므로 20% 탈락률을 고려하여 141명을 대상으로 하였으나, 최종 132명의 자료를 수집하고 불완전한 자료 7부를 제외하고 최종 125명을 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 가족지지

가족지지는 결핵 환자를 대상으로 Choi [10]가 개발하고, Cho와 Kwon [9]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 10개 문항으로 구성되었으며, Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 점수가 높을수록 가족지지가 높음을 의미한다. Cho와 Kwon[9] 연구에서 .87이었으며, 본 연구에서는 .95이었다.

2) 가족외지지

가족외지지는 Zimet 등[20]이 개발한 MSPSS (Multidimensional Scale of Perceived Social Support)를 Byun [21]이 의료인, 친구, 특별한 타인의 지지로 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 12문항으로 구성

되었으며 Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 점수가 높을수록 가족외지가 높음을 의미한다. Byun [21]의 연구에서 Cronbach's α 는 .92이었으며, 본 연구에서 Cronbach' α 는 .94이었다.

3) 낙인감

낙인감은 Choi와 Sung [5]의 결핵환자의 초치료 중단위험 사정도구 중 '결핵 환자로서의 낙인감' 영역을 사용하였다. '결핵 발병 후 관계의 어려움', '자존감 상실'과 '병에 대한 수치심' 3개의 요인으로 총 20문항으로 구성되었다. Likert 4점 척도(1=그렇지 않다, 4=매우 그렇다)로 점수가 높을수록 낙인감이 높음을 의미한다. Choi와 Sung[5] 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었으며, 본 연구에서는 .93이었다.

4) 자가간호 수행도

자가간호 수행도는 결핵 환자를 대상으로 Choi [10]가 개발하고, Cho와 Kwon [9]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 정기적인 병원 방문과 검진, 약물요법, 운동과 휴식, 수면, 영양관리, 금연, 금주 등에 대한 수행으로 총 18문항으로 구성되었다. Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하였으며 점수가 높을수록 자가간호 수행도가 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α 는 .77, Cho와 Kwon [9] 연구에서 .92이었으며, 본 연구에서는 .91이었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

연구를 진행하기 위해 목포대학교 생명윤리심의위원회 승인(MNUIRB-20150116-SB-021-01)을 받고, 도구 개발자에게 전화나 전자우편을 통해 도구사용에 대한 허락을 받았다. 연구대상 결핵병원의 기관장과 간호과에 허락을 받고 연구대상자에게 연구의 목적을 설명하고 서면으로 연구 참여 동의서를 받은 후 자료 수집을 진행하였다. 동의서에는 신상에 대한 정보는 기밀로 유지되며 자발적인 참여의사에 의해 연구에 참여할 수 있고 연구도중이라도 참여에 거부할 의사가 있을 때 연구 참여를 취소할 수 있음과 설문내용이 연구 자료로만 사용됨을 설명하였다. 글을 읽기 어려워하거나 쓰지 못하는 대상자는 연구자가 직접 내용을 읽어주고 응답할 수 있도록 하였다.

5. 자료 분석방법

수집된 자료의 통계처리는 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 실수와 백분율, 가족지지, 가족외지, 낙인감과 자가간호 수행도는 평균과 표준편차로 제시하였다. 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 가족지지,

가족외지, 낙인감과 자가간호 수행도의 차이는 t-test와 ANOVA로 하였으며 사후검증은 Scheffé test를 실시하였다. 대상자의 가족지지, 가족외지, 낙인감과 자가간호 수행도와 의 상관관계는 Pearson correlation coefficients로 분석하였으며, 자가간호 수행도에 영향을 미치는 변인들을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

연구 결과

1. 일반적 특성과 질병관련 특성

본 연구의 대상자는 총 125명으로 남성 106명(84.8%), 여성 19명(15.2%)이었으며, 평균 연령은 51.46세, 연령별 분포는 50대가 40명(32.0%)으로 가장 많았다. 동거인이 없는 군은 51명(40.8%)이었으며, 직업이 없는 군은 95명(76.0%)이었다. 흡연자는 33명(26.4%), 처음 결핵치료를 받는 대상자는 69명(55.2%)이었으며, 결핵약 중단경험 없는 대상자는 74명(59.2%)이었다. 기저질환이 있는 대상자는 44명(35.2%)이었으며, 결핵약제 내성이 있는 대상자는 49명(39.2%), 강제입원명령 경험이 있는 대상자는 45명(36.0%)이었다(Table 1).

2. 가족지지, 낙인감과 자가간호 수행도

가족지지 평균은 3.86 ± 0.80 , 가족의 지지는 3.61 ± 0.75 점이었다. 낙인감은 2.40 ± 0.64 이었으며 영역별로는 병에 대한 수치심 2.70 ± 0.85 점, 결핵 발병 후 관계의 어려움 2.38 ± 0.71 점, 자존감 살상이 2.27 ± 0.75 점이었다. 자가간호 수행도는 3.91 ± 0.55 점이었다(Table 2).

3. 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 지지체계, 낙인감 및 자가간호 수행도

1) 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 지지체계

(1) 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 가족지지

여성의 가족지지가 4.24점으로 남성 3.79점보다 유의하게 높았으며($t = -3.86, p < .001$), 40세 미만은 4.23점으로 50대 3.54점 보다 유의하게 높았다($F = 4.50, p = .005$). 동거인이 있는 군의 가족지지는 4.01점으로 동거인이 없는 군 3.64점보다 유의하게 높았으며($t = 2.40, p = .019$), 직업이 있는 군은 4.25점으로 직업이 없는 군 3.73점보다 유의하게 높았다($t = 4.20, p < .001$). 비흡연 군의 가족지지가 3.99점으로 흡연 군 3.50점보다 유의하게 높았으며($t = -2.80, p = .007$). 결핵약 중단경험이 없는 군이 4.00점으로 중단경험이 있는 군의 3.64점보다 유의하게 높았다($t = -2.33, p = .022$). 기저질환이 없는 군의 가족지지가 3.98점으로 기저질환이 있는 군의 3.62점 보다 유의하게 높았으며($t = -2.32, p = .023$), 강제입원명령이 없는 군이 3.98점으로 강제입원명령이 있는 군의 3.64점보다 유의하게 높았다($t = -2.20, p = .032$).

Table 1. General Characteristics of Patients (N = 125)

Characteristics	Categories	n	%	Mean ± SD
Gender	Male	106	84.8	
	Female	19	15.2	
Age (yr)	< 40	25	20.0	51.46 ± 13.27
	40-49	27	21.6	
	50-59	40	32.0	
	≥ 60	33	26.4	
Education level	≤ Elementary school	14	11.2	
	Middle school	26	20.8	
	High school	52	41.6	
	≥ University	33	26.4	
Religion	Yes	60	48.0	
	No	65	52.0	
Family living together	Yes	74	59.2	
	No	51	40.8	
Occupation	Yes	30	24.0	
	No	95	76.0	
Smoking	Yes	33	26.4	
	No	92	73.6	
Treatment status	Admission	78	62.4	
	Outpatient department	47	37.6	
Frequency of treatment	First	69	55.2	
	≥ Second	56	44.8	
Experience of stopping treatment	None	74	59.2	
	One	33	26.4	
	Two	13	10.4	
	≥ Three	5	4.0	
Underlying disease	Yes	44	35.2	
	No	81	64.8	
Resistance of TB medication	Yes	49	39.2	
	No	76	60.8	
Involuntary admission order	Yes	45	36.0	
	No	80	64.0	

(2) 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 가족외지

연령에 따른 가족외지지는 40세 미만이 4.07점으로 50대 3.31점 보다 유의하게 높았다($F=6.12, p<.001$). 동거인이 있는 군의 가족외지지는 3.75점으로 동거인이 없는 군 3.42점보다 유의하게 높았으며($t=2.41, p=.018$), 직업이 있는 군은 3.98점으로 직업이 없는 군 3.50점 보다 유의하게 높았다($t=3.16, p=.002$). 비흡연 군의 가족외지지가 3.72점으로 흡연 군 3.33점보다 유의하게 높았으며($t=-2.63, p=.011$). 결핵치료가 처음인 군의 가족외지지가 3.75점으로 2회 이상 군의 3.44점보다 유의하게 높았다($t=2.35, p=.020$). 기저질환이 없는 군의 가족외지지가 3.73점으로 기저질환이 있는 군의 3.41점 보다 유의하게 높았다($t=-2.29, p=.024$)(Table 3).

2) 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 낙인감

동거인이 없는 군의 낙인감이 2.61점으로 동거인이 있는 군의

Table 2. Family Support, Non-family Support, Stigma and Self-care Behaviors on Tuberculosis (N = 125)

Variables	Mean ± SD	Min	Max
Family support	3.86 ± 0.80	1.30	5.00
Non-family support	3.61 ± 0.75	1.00	5.00
Stigma	2.40 ± 0.64	1.05	3.80
Relationship difficulties after tuberculosis diagnosis	2.38 ± 0.71	1.00	4.00
Loss of self-esteem	2.27 ± 0.75	1.00	4.00
Shame for sickness	2.70 ± 0.85	1.00	4.00
Self-care behaviors	3.91 ± 0.55	2.22	5.00

2.26점보다 유의하게 높았으며($t=-2.92, p=.004$), 직업이 없는 군은 2.47점으로 직업이 있는 군 2.18점보다 유의하게 높았다($t=-2.05, p=.042$). 결핵약 중단경험이 있는 군의 낙인감이 2.54점으로 중단경험이 없는 군의 2.30점보다 유의하게 높았으며($t=1.99, p=.049$), 기저질환이 있는 군의 낙인감이 2.67점으로 기저질환이 없는 군의 2.25점 보다 유의하게 높았다($t=3.50, p=.001$). 결핵 약제 내성이 있는 군의 낙인감이 2.59점으로 없는 군의 2.27점 보다 유의하게 높았으며($t=2.75, p=.006$), 강제입원명령이 있는 군이 2.62점으로 없는 군의 2.27점보다 유의하게 높았다($t=2.85, p=.005$)(Table 3).

3) 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 자가간호 수행도

40세 미만의 자가간호 수행도는 4.21점으로 50대와 60대에 비해 유의하게 높았다($F=5.13, p=.002$). 비흡연 군의 자가간호 수행도가 4.01점으로 흡연 군의 3.61점보다 유의하게 높았다($t=-3.77, p<.001$). 결핵약 복용 중단 경험이 없는 군의 자가간호 수행도는 4.02점으로 있는 군의 3.73점보다 유의하게 높았으며($t=-2.85, p=.005$), 기저질환이 없는 군의 자가간호 수행도는 4.00점으로 기저질환이 있는 군의 3.74점보다 유의하게 높았다($t=-2.64, p=.009$)(Table 3).

4. 가족지지, 가족외지지, 낙인감, 자가간호 수행도의 상관관계

자가간호 수행도는 가족지지($r=.52, p<.001$) 및 가족외지지($r=.44, p<.001$)와 각각 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 자가간호 수행도와 낙인감은 유의한 음의 상관관계가 있었다($r=-.30, p<.001$). 낙인감은 가족지지($r=-.43, p<.001$) 및 가족외지지($r=-.34, p<.001$)와 각각 유의한 음의 상관관계가 있었다(Table 4).

5. 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인

폐결핵 환자의 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다. 일반적 특성과 질병관련 특성 중 자가간호 수행도에 유의한 차이를 보인 연령, 흡연여부, 결핵약 중단 경험, 기저질환을 독립 변수로 포함하였다. 또한 가족지지, 가족외지지, 낙인감은 자가간호

Table 3. Family Support, Non-family Support, Stigma and Self-care Behaviors on Tuberculosis according to Characteristic of Patients (N = 125)

Variables	Categories		Family support		Non-family support		Stigma		Self-care behaviors	
	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)
Gender	Male	3.79±0.83	-3.86 (<.001)	3.59±0.77	-0.71 (.478)	2.44±0.62	1.60 (.111)	3.87±0.55	-1.52 (.130)	
	Female	4.24±0.36		3.73±0.66		2.17±0.76		4.08±0.53		
Age (yr)	< 40	4.23±0.83 ^a	4.50 (.005)	4.07±0.88 ^a	6.12 (<.001)	2.19±0.59	1.21 (.309)	4.21±0.49 ^a	5.13 (.002)	
	40-49	3.97±0.66	a > b	3.70±0.64		2.39±0.63		4.00±0.53	a > b	
	50-59	3.54±0.87 ^b		3.31±0.76 ^b		2.49±0.67		3.81±0.56 ^b		
	≥ 60	3.86±0.62		3.55±0.51		2.47±0.66		3.71±0.47 ^b		
Education level	≤ Elementary school	3.47±0.96	2.54 (.059)	3.27±0.48	2.58 (.056)	2.32±0.56	0.57 (.655)	3.62±0.62	2.42 (.069)	
	Middle school	3.79±0.87		3.52±0.80		2.55±0.62		3.95±0.58		
	High school	3.82±0.76		3.59±0.78		2.38±0.60		3.86±0.50		
	≥ College	4.13±0.66		3.88±0.71		2.35±0.79		4.06±0.53		
Religion	Yes	3.78±0.83	-0.92 (.358)	3.57±0.71	-0.60 (.546)	2.50±0.67	1.68 (.095)	3.91±0.52	0.20 (.839)	
	No	3.92±0.76		3.65±0.78		2.30±0.62		3.89±0.57		
Family living together	Yes	4.01±0.64	2.4 (.019)	3.75±0.73	2.41 (.018)	2.26±0.63	-2.92 (.004)	3.97±0.58	1.56 (.123)	
	No	3.64±0.95		3.42±0.76		2.61±0.62		3.81±0.50		
Occupation	Yes	4.25±0.49	4.2 (<.001)	3.98±0.64	3.16 (.002)	2.18±0.68	-2.05 (.042)	4.05±0.46	1.61 (.109)	
	No	3.73±0.83		3.50±0.75		2.47±0.62		3.86±0.57		
Smoking	Yes	3.50±0.91	-2.80 (.007)	3.33±0.75	-2.63 (.011)	2.59±0.64	1.98 (.050)	3.61±0.47	-3.77 (<.001)	
	No	3.99±0.71		3.72±0.73		2.33±0.64		4.01±0.54		
Treatment status	Admission	3.83±0.81	-0.49 (.623)	3.52±0.77	-1.89 (.062)	2.46±0.62	1.36 (.176)	3.89±0.54	-0.34 (.733)	
	OPD	3.90±0.79		3.78±0.70		2.30±0.68		3.93±0.58		
Frequency of treatment	First	3.97±0.73	1.82 (.071)	3.75±0.73	2.35 (.020)	2.33±0.66	-1.26 (.211)	3.98±0.50	1.58 (.115)	
	≥ Second	3.71±0.85		3.44±0.75		2.48±0.62		3.82±0.60		
Experience of stopping treatment	Yes	3.64±0.92	-2.33 (.022)	3.49±0.81	-1.54 (.125)	2.54±0.66	1.99 (.049)	3.73±0.60	-2.85 (.005)	
	No	4.00±0.66		3.70±0.69		2.30±0.62		4.02±0.47		
Underlying disease	Yes	3.62±0.88	-2.32 (.023)	3.41±0.78	-2.29 (.024)	2.67±0.68	3.50 (.001)	3.74±0.56	-2.64 (.009)	
	No	3.98±0.72		3.73±0.71		2.25±0.58		4.00±0.52		
Resistance of TB medication	Yes	3.67±0.90	-1.73 (.087)	3.46±0.83	-1.85 (.066)	2.59±0.56	2.75 (.006)	3.85±0.56	-0.86 (.392)	
	No	3.96±0.70		3.71±0.68		2.27±0.67		3.94±0.54		
Involuntary admission order	Yes	3.64±0.92	-2.20 (.032)	3.44±0.81	-1.94 (.054)	2.62±0.61	2.85 (.005)	3.87±0.48	-0.55 (.585)	
	No	3.98±0.69		3.71±0.70		2.27±0.63		3.93±0.58		

OPD = outpatient department; TB = tuberculosis; a, b = Scheffé test.

Table 4. Correlation among Family Support, Non-family Support, Stigma and Self-care Behaviors (N = 125)

Variables	Family support	Non-family support	Stigma	Self-care behaviors
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Family support	1	.75 ($< .001$)	-.43 ($< .001$)	.52 ($< .001$)
Non-family support		1	-.34 ($< .001$)	.44 ($< .001$)
Stigma			1	-.30 ($< .001$)
Self-care behaviors				1

수행도와 유의한 상관관계를 보여 이들 변수를 독립변수로 포함하고자 하였으나 가족지지와 가족외지지 간 상관계수가 0.74로 높아 이는 회귀분석의 기본 가정에 적합하지 않아 가족외지지를 독립변수에서 제외하였다. 최종 독립변수로 연령, 흡연여부, 결핵약 중단 경험, 기저질환, 가족지지 및 낙인감을 넣어 회귀분석의 기본 가정을 검증한 결과 독립변수 간의 상관관계는 -.31-.52로 0.60 이상인 변수가 없어서 영향변수가 독립적임을 확인하였다. Durbin-Watson 통계량 값은 1.94로 2와 근사치로 나타나 오차항들 간에는 자기상관이 없는 것으로 나타났다. 다중공선성이 있는지 살펴보기 위해 공차한계(tolerance)와 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)를 구한 결과 공차한계는 모두 0.1 이상, VIF는 모두 10 미만의 값으로 나타나 독립변수들 간 다중공선성은 없는 것으로 나타났다.

자가간호 수행도에 유의하게 영향을 미치는 것은 가족지지($\beta = .33$), 흡연($\beta = -.23$), 연령($\beta = -.22$), 결핵약 중단경험($\beta = -.17$)이었으며, 총 설명력은 36%이었다($F = 12.54, p < .001$)(Table 5).

논 의

본 연구는 폐결핵환자를 대상으로 지지체계, 낙인감과 자가간호 수행도를 살펴보고 자가간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다.

본 연구의 가족지지는 3.86점으로 외래환자만을 대상으로 한 Ha [19]의 3.96점, Cho와 Kwon [9]의 3.51점과는 상반된 차이를 보여 치료유형에 따른 차이인지 추후 반복연구가 필요하다. 본 연구에서 50대, 직업이 없는 군의 가족지지가 유의하게 낮았는데 이는 Cho와 Kwon [9] 연구결과와 비슷하다. 특히 연구 대상자의 53.6%가 40-50대 이었는데 Ha [19]의 55.6%, Cho와 Kwon [9]의 50.9%, Jeon 등[22]의 47.5%와 유사하였고, 직업이 없는 군은 76.0%로 Cho와 Kwon [9] 연구의 76%, Choi와 Sung [5] 연구의 77%와 비슷하였다. 이처럼 가장으

Table 5. Factors influencing Self-care Behaviors on Tuberculosis (N = 125)

Variables	Self-care Behaviors				
	B	SE	β	t	p
Family support	0.22	0.06	.33	3.75	$< .001$
Smoking [†]	-0.29	0.09	-.23	-3.10	.002
Age	-0.01	0.00	-.22	-2.90	.004
Experience of stopping treatment [†]	-0.10	0.04	-.17	-2.23	.027
Underlying disease [†]	-0.08	0.09	-.07	-0.97	.334
Stigma	-0.00	0.06	.00	-0.01	.989
$R^2 = .39, \text{Adjusted } R^2 = .36, F = 12.54, p < .001$					

SE= standard error; [†]Dummy variable: Smoking no=0, Experience of stopping treatment no=0, Underlying disease no=0

로서 역할이 가장 필요한 시기에 결핵으로 인해 실직이나 경제적 활동을 못하게 되면 그로 인한 부담을 다른 가족들이 대신하게 되므로 환자에게 필요한 경제적, 정신적 지지가 취약해진다[7]. 따라서 사회적, 경제적 취약대상인 폐결핵환자에게 현재 국가에서 지원 중인 결핵치료에 대한 의료비 지원 사업을 확대하고[19] 결핵환자의 사회복지를 위한 취업 및 생활자금 마련 등 정책적 지원이 필요하겠다. 하지만 동거인이 있는 군은 없는 군보다 가족지지가 유의하게 높았는데 이는 Park 등[8]의 연구와 Cho와 Kwon [9] 연구결과와 유사하다. 이는 병의 진행 과정에서 동거인이 스트레스 상황으로부터 완충작용을 하고 대상자의 적응을 도와 준 결과라고 할 수 있으며, 동거인은 경제적 지원자이며 정서적 돌봄 제공자로서 질병 극복의 중요한 역할을 하기 때문이다[8]. 한편으로는 동거인이 없는 환자들에게는 더 많은 관심을 가지고 세심한 간호가 행해야져 함을 시사해 주는 점이기도 하다. 결핵약 중단경험이 있는 경우와 강제입원 명령을 받은 경우 가족지지가 유의하게 낮았는데, 이는 결핵치료가 반복 될수록 가족도 지치고 경제적 부담이 가중되면서 가족지지가 약해지기 때문으로 보여진다. 하지만 결핵환자가 치료를 받는 동안 가장 힘든 것은 가족과 격리되는 것이며[23], 강제적 격리로 인해 가족의 관심과 보호에 대한 욕구는 더 강해진 반면 가족지지가 이에 부응하지 못한 결과로 여겨진다.

가족외지지는 3.61점으로 외래 치료를 받고 있는 다제내성 결핵 환자의 3.76점[19]보다 낮았다. 본 연구에서 가족외지지는 의료인, 친구와 특별한 타인의 지지로 구성되었으며, 친구나 특별한 타인의 지지보다 의료인의 지지 점수가 다소 낮았는데, Ha [19] 연구에서는 친구와 특별한 타인의 지지보다 의료인의 지지가 더 높았다는 결과와 상반된다. 두 연구 모두 결핵전문병원에서 치료를 받는 환자를 대상으로 하였으나, 본 연구 대상자의 62.4%는 입원환자였으며, Ha [19] 연구는 모두 외래 환자였다. 가족과 친구들로부터 격리되어 입원치

료를 받는 환자들은 의료인에 대한 의존도가 높음에도 불구하고 의료인의 지지 점수가 낮았던 이유는 입원환자의 57.6%가 강제입원 명령을 받았다는 것이 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 의료진 지지에 대한 문항 중 '의료진은 내가 의견을 결정하도록 기꺼이 도와준다'는 문항의 점수가 낮았기 때문이다. 의료인의 정서적, 정보적 지지는 치료 지속에 대한 동기를 부여하여 자가간호 수행을 높이는 중요한 요인이 되므로[19], 의료인 지지를 강화하기 위한 방법이 모색되어야 할 것이다. 가족외지지는 50대 연령 군이 다른 연령에 비해 가장 낮았는데, 60세 이상의 고령자는 방문요양보호 등의 정부 차원의 공적인 돌봄 서비스를 통해 지지를 받는 반면 경제적 활동이 왕성해야 할 50대는 실직과 입원으로 사회적 역할이 감소하여 가족외지지가 저하된 것으로 추정된다. 결핵치료 횟수가 2회 이상인 군의 가족외지지가 낮았는데, Jang [11] 연구 결과와 유사하며 이런 경향은 주위사람들이 장기간 치료를 받는 결핵환자를 소홀히 하거나 전염성 질환으로 기피하기 때문에 환자들이 소외감을 느낀다[22]는 보고와 맥락을 같이 한다.

낙인감은 4점 만점에 2.40점, 국립결핵병원 초치료 중단경험이 있는 입원환자[5]는 2.84점, 일반대학병원 결핵환자[8]는 5점 만점에 3.0점으로 연구대상자 및 측정도구가 다르긴 하지만 일반적으로 보통 이상의 낙인감을 보여주고 있다. 질병에 대한 낙인감은 환자에게 수치심과 죄의식을 느끼게 하여 주변 사람들과 관계를 줄이고[22], 검사나 치료를 거부하게 하는 결과를 초래할 수 있다[13]. 따라서 결핵에 대한 부정적 인식과 편견을 해소할 수 있도록 국가 차원에서 캠페인과 같은 다양한 홍보활동을 통해 결핵에 대한 두려움과 공포를 줄이고 질병공개에 대한 거부감을 해소하는 것이 필요하다[24]. 본 연구에서 동거인이 없는 경우와 강제입원 명령을 받은 군의 낙인감이 유의하게 높았다. 이는 폐결핵의 전염성으로 인해 급성기 동안 가족 및 주변 사람들과 격리되어야 하는 과정에서 생기는 신체적 구속과 주위사람들이 기피하는 모습으로 낙인감이 커지는 것으로 생각된다. 또한 직업이 없는 경우, 기저질환이 있는 경우, 결핵약에 내성이 있는 경우도 낙인감이 유의하게 높았는데 경제적 어려움으로 인한 낙인감과 질병의 악화로 인한 낙인감도 고려해야 한다. 낙인감은 자가간호 수행도와 유의한 상관관계가 있었지만, 자가간호 수행도에 유의한 영향을 미치는 요인은 아니었다. 국외 선행연구에서는 낙인감이 치료 불이행의 직·간접적 원인으로 보고되고 있으나[12,13], 국내 결핵환자를 대상으로 한 선행연구[19]에서는 낙인이 치료 이행과 유의한 상관관계가 없었다. Ha [19]는 낙인이 치료이행과 상관관계가 없었던 이유에 대해 낙인을 측정하였던 도구의 문제라고 해석하였다. 국내 결핵환자의 낙인감에 대한 연구가 많지 않고 결핵환자를 대상으로 다양한 낙인 측정도구를 사용함으로써 연구결

과를 일반화하기 어려움이 있으므로 추후 반복연구가 필요하다.

자가간호 수행도는 3.91점으로 결핵전문병원 입원·외래 환자를 대상으로 한 Jang [11]의 3.99점, Lee와 Cho [25]의 3.97점과는 유사하였으나 결핵전문병원 외래환자를 대상으로 한 Cho와 Kwon [9]의 3.76점, 종합병원 외래환자를 대상으로 연구한 Sung과 Lee [26]의 3.71점보다 높았다. 이는 입원·외래 환자의 자가간호 수행도가 외래 환자만을 대상으로 한 경우보다 높다는 것을 보여주는데, 결핵전문병원 입원환자에게 시행되고 있는 맞춤형 교육 등의 간호중재의 효과로 해석된다.

폐결핵환자의 자가간호 수행도에 유의하게 영향을 미치는 요인은 가족지지, 흡연여부, 연령, 결핵약 중단경험이었다. 특히 가족지지는 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 Cho와 Kwon [9] 연구에서도 가족지지가 중요한 영향요인이었으며, Lee와 Cho [25] 연구에서는 가족지지가 포함된 사회적 지지가 가장 중요한 영향요인이었다. 이처럼 결핵환자와 같은 만성질환자들의 가족은 환자에게 정서적지지, 재정적 도움, 환자의 질병에 대한 올바른 지식 습득과 치료적 환경을 제공하여[27] 자가간호 수행에 긍정적인 효과를 줄 수 있다. 가족지지가 이처럼 중요하지만 최근 고연령층의 결핵환자의 증가 추세와 더불어 다양한 가족의 형태로 인해 가족이 채워주지 못하는 부분들이 발생하게 된다[25]. 따라서 가족지지를 대신할 수 있는 친구나 의미 있는 타인 특히 의료인의 지지체계를 강화할 뿐만 아니라 결핵환자들의 자조그룹 활성화 방법 등을 모색해야 할 것이다.

두 번째로 영향을 미치는 요인은 흡연이었다. 본 연구에서 흡연을 하고 있는 대상자는 26.4%이었는데, 외래환자를 대상으로 한 Cho와 Kwon [9]의 23.1%, Sung과 Lee [26]의 20.8%와 유사하였고 비흡연 군의 자가간호 수행도는 흡연군보다 높았는데 이는 선행연구[9,26] 결과와 일치하였다. 결핵환자에게 흡연은 결핵 치료에 장애가 되고 치료가 끝난 후에도 폐기능 저하로 인하여 기침, 객담, 호흡곤란과 같은 증상이 지속되므로[24] 금연을 위한 다양하고 적극적인 중재가 필요하다.

세 번째로 영향을 미치는 연령이 증가함에 따라 자가간호 수행도가 유의하게 낮았다. 이는 연령이 증가함에 따른 신체 및 인지기능이 감소하여 치료의 지시에 대한 이행 등 자가간호 수행에 적극적인 참여가 어려운 결과로 보여진다[28]. 따라서 대상자의 인지기능을 고려한 그림이나 사진을 활용한 간호중재 프로그램을 개발하여 적용할 필요가 있다.

결핵 치료 중단경험도 자가간호 수행도에 유의한 영향을 미쳤는데, 결핵 치료 중단경험이 있는 대상자는 40.8%로 Jang [11]의 38.3%와 유사하였다. 이는 결핵치료의 성공을 위해 지켜야 할 중요한 사항 중 충분한 기간 동안 규칙적인 투약을 해야 하는 항목이 지켜지

지 않고 있음을 의미한다. 결핵약 복용의 임의 중단은 치료 실패로 이어질 수 있으므로 약물 복용의 중요성을 강조한 보건 교육을 제공하기 위해서 현실적이고 효율적인 교육 프로그램의 개발 및 간호 중재가 필요하다.

이렇듯 장기간의 치료가 요구되는 결핵은 환자가 신체적, 정신적으로 큰 부담이 되는 질환이며, 자가간호 수행이 치료의 성공 여부에 매우 중요하므로, 치료기간 동안 결핵약을 중단하지 않도록 가족과 가족의 지지체계의 상호작용을 통한 지속적인 환자관리가 이루어져야 할 것이다.

결론

본 연구 결과 폐결핵환자의 자가간호 수행도에 유의하게 영향을 미치는 요인은 가족지지, 흡연여부, 연령, 결핵약 중단경험이었으며 가족지지와 가장 큰 영향을 미쳤다. 하지만 가족지지와 낮은 대상자는 50대, 남성, 동거인이 없는 경우, 직업이 없는 경우와 기저질환이 있는 경우처럼 사회적, 경제적 취약계층이므로 이들에게 국가차원의 적극적인 정책적 지원이 필요하다. 본 연구결과를 바탕으로 폐결핵 환자의 가족외 지지 중 의료인 지지를 강화하고 낙인감을 감소시키는 교육 및 간호중재프로그램을 개발하여 적용함으로써 자가간호 수행도 향상에 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점은 첫째, 일개 결핵전문병원에서 입원, 외래치료를 받는 폐결핵환자를 대상으로 하였으므로 전체 결핵환자에게 일반화 하는데 한계가 있다. 둘째, 결핵에 대한 낙인감을 환자 자신의 관점에서만 측정하여 타인관점에서의 낙인감은 확인할 수 없었다.

본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 지역사회에서 치료 중인 결핵환자를 포함한 대규모 표본으로 반복연구가 필요하다. 둘째, 결핵에 대한 낙인감을 자신 이외에 가족이나 사회적 관점에서 측정할 수 있는 신뢰도 높은 도구 개발과, 다양한 관점에서 낙인감을 확인하는 추후 연구가 필요하다.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

PEA and CSE contributed to the conception and design of this study; PEA collected data; CSE performed the statistical analysis and interpretation; PEA drafted the manuscript; CSE critically revised the manu-

script; CSE supervised the whole study process. All authors read and approved the final manuscript.

REFERENCES

1. Korea Center for Disease Control & Prevention. Government-wide promoting measures to enhance tuberculosis prevention and management for the countermeasures against tuberculosis [Internet]. Chungju; [cited 2019 May 28]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=349571
2. Muture BN, Keraka MN, Kimuu PK, Kabiru EW, Ombeka VO, Ogunyua F. Factors associated with default from treatment among tuberculosis patients in Nairobi province, Kenya: a case control study. *BMC Public Health*. 2011;11(696). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-696>
3. Ailinger RL, Black P, Nguyen N, Lasus H. Predictors of adherence to latent tuberculosis infection therapy in latino immigrants. *Journal of Community Health Nursing*. 2007;24(3):191-198. <https://doi.org/10.1080/07370010701429637>
4. M'Imunya JM, Kredt T, Volmink J. Patient education and counselling for promoting adherence to treatment for tuberculosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;16(5):CD006591. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006591.pub2>
5. Choi JO, Sung KM. The development of a scale assessing the risk of discontinuation of tuberculosis treatment. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2015;27(2):156-169. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2015.27.2.156>
6. Andrews DR, Richard D, Aroian K. Factor structure of the Denyes self care practice instrument (DSCPI-90). *Western Journal of Nursing Research*. 2009;31(6):799-811. <https://doi.org/10.1177/0193945909337726>
7. Cobb S. Presidential Address-1976. Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*. 1976;38(5):300-314. <https://doi.org/10.1097/00006842-197609000-00003>
8. Park SJ, An MJ, So HS. Relationships of stigma, family support, and quality of life in tuberculosis patients. 2015;15(9):285-294. *The Journal of the Korea Contents Association*. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.09.285>
9. Cho EY, Kwon YH. Factors influencing self-care in tuberculosis patients. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2013;14(8):3950-3957. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.8.3950>
10. Choi YH. An experimental study of the effects of supportive nursing intervention on family support behavior and sick role behavior. *The Korean Nurse*. 1985;24(4):10-20.
11. Jang GS. Correlations among self-efficacy, social support and compliance in pulmonary tuberculosis patients [master's thesis]. Jeonnam: Chodang University; 2010. p. 1-55.
12. Courtwright A, Turner AN. Tuberculosis and stigmatization; pathways and interventions. *Public Health Reports*. 2010;4(125):34-42. <https://doi.org/10.1177/003335491012505407>
13. Punggrassami P, Kipp AM, Stewart PW, Chongsuvivatwong V, Strauss RP, Van Rie A. Tuberculosis and AIDS stigma among patients who delay seeking care for tuberculosis symptoms. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2010;14(2):181-187.
14. Yoo SW, Shin HC, Roh HS, Jo SE. A study on the stigma and the intention of disclosure of tuberculosis: focused on health beliefs factors, emotion and knowledge's effect and age group comparison. *Advertising Research*. 2014;103:214-

- 262.
15. Abioye IA, Omotayo MO, Alakija W. Socio-demographic determinants of stigma among patients with pulmonary tuberculosis in lagos, nigeria. *African Health Sciences*. 2011;11(Suppl 1):S100-104. <https://doi.org/10.4314/ahs.v11i3.70078>
 16. Atre S, Kudale A, Morankar S, Gosoni D, Weiss MG. Gender and community views of stigma and tuberculosis in rural maharashtra, india. *Global Public Health*. 2011;6(1):56-71. <https://doi.org/10.1080/17441690903334240>
 17. Cramm JM, van Exel J, Møller V, Finkenflügel H. Patient views on determinants of compliance with tuberculosis treatment in the eastern cape, south africa: an application of q-methodology. *The Patient*. 2010;3(3):159-172. <https://doi.org/10.2165/11531900-000000000-00000>
 18. Choi HJ, Kim MH, Chung HJ. Present and future of tuberculosis research from the perspective of social determinants of tuberculosis in south korea. *Health and Social Science*. 2014;35(1):145-174.
 19. Ha SM. The effects of family support, non-family support and stigma on treatment adherence in patients with multidrug-resistant tuberculosis[*master's thesis*]. Changwon: Changwon National University; 2017. p. 1-100.
 20. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*. 1988;52(1):30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
 21. Byun YM. The influence of the self-esteem, social support on the life satisfaction of mental disorder: the mediating effects of stigmas[*dissertation*]. Changwon: Kyungnam University; 2012. p. 1-60.
 22. Jeon GS, Choi KW, Jang KS. Influence of stigma and social support on depressive symptoms in hospitalized patients with pulmonary tuberculosis. *Journal of Korean Academic Psychology Mental Health Nursing*. 2017;26(4):344-352. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2017.26.4.344>
 23. Newell J, Hatherall B, Ullah Z, Khan A, Baral S. Stigma and discrimination associated with TB in asia, research report. ESRC End of Award Report. RES-167-25-0142. Swindon: ESRC.
 24. Jung EY, Hwang SK. Factors related to medication adherence in adult patients with tuberculosis. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2018;30(5):493-503. <https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.5.493>
 25. Lee SM, Cho YH. The relationship among health belief, social support and self-care performance in patients with pulmonary tuberculosis. *Keimyung Journal of Nursing Science*. 2015;19(2):39-48.
 26. Seong YS, Lee YH. Relationship of illness perception, self-efficacy, and self-care among pulmonary tuberculosis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2011;23(1):31-39.
 27. Kim HJ, Lee MK. The relationship between illness perception and health behaviors among patients with tuberculosis: mediating effects of self-efficacy and family support. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2017;29(6):626-636. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2017.29.6.626>
 28. Yang SH, Jun EY, Yoo YS. Health literacy, knowledge and self-care behaviors in patients with pulmonary tuberculosis living in community. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2020;27(1):1-11. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2020.27.1.1>