

## 폐결핵 환자의 건강증진 생활양식과 그 영향 요인

전 미 영\*·류 은 정\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

약 50년 전 효과적인 치료법이 발견되었음에도 불구하고, 결핵은 여전히 세계적인 건강문제로 남아있다. 1997년을 기점으로, 세계 인구의 1/3(약 19억 명)이 결핵균에 감염되고 매년 약 7백9십만 명의 신환자 중에서 3,520,000명이 전염성 환자인 것으로 추정되며(World Health Organization: WHO, 2000), 지리학적으로 결핵은 아시아, 아프리카 및 남미에 집중되어 있다.

우리나라는 결핵을 중요한 보건상의 문제로 인식하고 1962년부터 집중적인 관리를 시작한 결과, 결핵발생률이 2000년까지 꾸준히 감소하는 추세를 보였다. 그러나 이러한 지속적인 감소 추세는 결핵에 대한 관심을 줄여 들게 만들어 오히려 2001년부터는 다시 발생률이 증가하기 시작하였다. 2002년에는 신환이 총32,010명이고 전체 결핵환자는 인구 10만 명당 67.2명(National Institute of Health in Korea, 2003)으로 호주 6.3명, 미국 6.4명, 일본 33.6명에 비해 상당히 높은 수준이다(WHO, 1999).

미국에서도 결핵은 대중적으로 중요한 건강문제로 새롭게 관심이 집중되고 있는데, 특히 이민자, 후천성면역결핍증(AIDS) 감염자, 죄수, 아동 및 노인들에게서 발

생률이 증가하는 추세로 이민자와 AIDS 감염자의 증가를 큰 원인으로 보고 있다(Ailinger, Lasus, & Dear, 2003). 그러나 우리나라의 결핵환자 증가는 매년 보고된 우리나라의 AIDS 신환발생이 약 30~40명 수준이므로 단지 AIDS 환자의 증가를 원인으로 두기보다는 결핵에 대한 관심부족과 최근 몇 년간 경제적 어려움으로 인한 빈곤층의 증가가 그 원인인 것으로 보인다.

일반적으로 활동성 결핵을 성공적으로 치료하기 위해서는 최소 6개월에서 24개월이라는 장기간의 약물복용이 필수적이다. 그러나 결핵환자의 25%가 6개월의 단기 치료과정도 끝내지 못할 뿐 아니라 완쾌된 사람들 중 1/3은 결핵재발예방을 위한 추후관리 치료를 포기한다(Center for Disease Control and Prevention, 1998). 우리나라의 결핵실태 역시 치료가 완료된 후 1년 이내 재발이 8.8%이고 1년~5년 사이 재발이 45%(Park, Ha, Wie, & Kang, 1996)로, 완치 결핵환자라도 지속적인 관리가 필요하다. 이를 위해 결핵환자와 완치관정을 받은 대상자 스스로가 건강회복과 건강유지를 위한 재인식은 물론 의료인들도 이에 대한 인식을 갖출 필요가 있다.

결핵은 만성호흡기 질환은 아니지만 6개월에서 24개월의 치료기간과 완치 5년 이후 재발이 46.2%(Park et al., 1996)라는 보고에 따라 길게는 5년 이상 건강한 생활의 유지가 필요한 만큼 질병완치 못지않게 이후

\* 건국대학교 의과대학 간호학과(교신저자 류은정 E-mail: go2ryu@kku.ac.kr)

투고일 2004년 7월 6일 심사회의일 2004년 7월 8일 심사완료일 2004년 10월 29일

의 건강한 삶을 유지하는 것도 중요하다. 건강증진행위는 건강한 생활양식과 같고, 생활양식의 구성요소가 되는 지속적인 활동으로 더 높은 수준의 건강을 위하여 능동적으로 환경에 반응하는 것을 의미하므로 만성질환에서 질병의 치료보다는 긍정적인 생활양식의 변화가 건강증진에 유익하다(Pender, Murdangh, & Parson, 2002). 캐나다에서 랠랜드 보고서가 발표된 이후로, 건강, 질병, 사망을 결정하는 요인으로써 유전, 물리적 환경, 의료, 생활양식 등의 4가지 요인이 흔히 언급되어 왔는데 이 중 인간의 행태변수인 생활양식은 가장 높은 비중을 차지한다(Green & Ottoson, 1994).

따라서 이러한 보고들을 바탕으로 할 때, 결핵환자에서도 건강증진 생활양식에 대한 연구가 이루어질 필요가 있겠다. 그러나 결핵환자에 대한 관심이 줄어들면서 다른 만성질환에서 건강증진 연구가 활발히 이루어진 것(Kim, Chung, & Kim, 2001; Lee, 2001; Park, et al., 2001)과는 달리, 결핵환자와 관련된 건강증진 연구는 이루어지지 않은 편이다. 건강증진행위는 삶의 모든 측면을 포함하는 건강한 생활양식과 통합될 때, 전 생애에 걸쳐 긍정적인 건강경험을 가져다 줄 수 있기 때문에(Pender, 1996), 결핵환자의 건강을 위해 필요 고려되어야 할 것이다.

오늘날 의료전달체계는 대상자의 자가간호와 건강을 증진시키는 방향으로 변화되어 가고 있으며, 의료전달체계의 이러한 변화는 의료인으로부터 의료소비자에게로 건강에 대한 책임감을 이동시키는데 영향을 주고 있다(Callaghan, 2003). 그러므로 간호행위는 자가간호와 건강이 만나는 과정에서 대상자의 힘을 북돋우는데 초점을 두어야만 한다.

다양한 만성질환의 건강문제에 해결방향을 제시해 줄 수 있는 기본요소로 자가간호 개념이 오랫동안 강조되어 왔는데(Orem, 2001), 결핵 역시 장기간 꾸준히 치료해야 하는 특성상 의료인의 지도하에 가정에서 충실히 치료지시를 이행해야 하고, 이를 위해 장기간의 자가간호 행위 수행이 필수적이다. 자가간호의 개념에 근거를 둔 Orem의 개념적 기틀은 간호학에서 가장 광범위하게 적용되어 왔으나 건강요인과 관련된 연구는 1988년 이후부터 조금씩 이루어지고 있다. 자가간호행위와 관련된 건강요인은 지식과 정보, 건강신념, 지각된 자기효능, 사회적 지지, 건강통제위 성격, 질병의 심각성, 자아존중감 등이 강조되었으며(Gu, 1992), 건강증진행위 역시 건강신념(Park, 1997), 자기효능(Callaghan, 2003), 및

사회적 지지(Yun & Kim, 1999)들과 관련이 있는 것으로 나타났다. 따라서 폐결핵환자에서 자가간호행위와 건강증진행위와의 직접적인 관계가 확인된 바는 없지만, 선행연구에서 서로에게 영향을 주는 것으로 나타난 개념들을 바탕으로 볼 때, 두 개념 간의 영향력을 확인해 볼 필요가 있겠다.

상술된 바와 같이 본 연구는 폐결핵에 대한 새로운 관심을 가질 필요성을 제시함과 동시에 폐결핵 환자의 건강증진행위를 건강증진 생활양식으로 확인하고 자가간호와 건강증진 생활양식 두 개념 간의 관계를 검증하고자 한다. 건강증진행위는 건강증진모형의 끝 지점이거나 행위결과이어서 대상자가 긍정적인 건강결과를 얻을 수 있도록 이끄는 계기가 된다. 그러므로 본 연구는 폐결핵 환자의 긍정적이고 건강한 삶을 유도할 수 있는 건강증진 생활양식의 영향변수를 파악하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구는 폐결핵 환자들을 대상으로 그들이 지각하는 건강증진 생활양식의 정도를 확인하고, 건강증진 생활양식과 일반적인 특성, 자가간호행위가 어떠한 관련성이 있는지를 파악하는데 그 목적이 있으며 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 건강증진 생활양식 정도를 확인한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 건강증진 생활양식의 차이를 확인한다.
- 대상자의 건강증진 생활양식과 자가간호행위의 관계를 확인한다.
- 대상자의 건강증진 생활양식에 미치는 영향요인을 확인한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

폐결핵 환자들의 건강증진 생활양식의 정도를 알아보고 이에 영향을 미치는 요인을 확인하고 건강증진 생활양식과 자가간호 행위와의 관련성을 확인하는 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 충청북도 소재 대학병원, 종합병원, 및 보건소에 등록하여 폐결핵 진단을 받고 결핵약을 복용하고 있는 환자를 대상으로 하였다. 이들 중 연구목적에 대한 설명을 듣고 본 연구에 참여하는데 동의하고, 설문내용을 이해하며 연구동의서에 서명한 의사소통이 가능한 폐결핵환자 172명을 편의추출하여 대상자로 선정하였다. Cohen(1988)에 의하면, 상관관계 연구에서 유의수준 0.05, 양측검정, 검정력 .80인 및 유효크기 .20~.30(중간크기)일 때 표본크기는 85~194명이 필요하다. 표본크기 172명인 경우 유효크기 .30을 기준으로 검정력은 .98이다.

### 3. 연구도구

#### 1) 건강증진 생활양식

건강증진행위는 건강한 생활양식과 같고, 생활양식의 구성요소가 되는 지속적인 활동으로 더 높은 수준의 건강을 위하여 능동적으로 환경에 반응하는 것을 의미하며, 질병예방 뿐만 아니라 안녕유지, 자아실현, 자기성취를 증진시키기 위한 행위이다. 즉 건강증진행위는 적절한 안녕, 개인적 충만감, 생산적 삶을 지향하는 인간실현 경향의 표현이다(Pender, Murdaugh, & Parsons, 2002). 본 연구는 폐결핵 환자의 건강증진행위를 측정하기 위하여, 우선 Walker, Sechrist와 Pender(1995)가 기존의 Health Promoting Lifestyle Profile을 수정보완하여 개발한 HPLP-II를 원저자의 사용허락을 받아 이를 번역하였다. 연구자가 번역한 문항은 이미 HPLP-II를 번역하여 사용한 Seo(2001)의 도구를 참고로 내용을 수정보완하였다. HPLP-II는 총 52문항으로 6개의 하위영역인 건강책임 신체활동, 영양, 영적 성장, 대인관계, 스트레스관리로 구성되어 있다. 이 도구는 4점 척도로써 전혀 없다 1점에서 항상 있다 4점이며 점수가 높을수록 건강증진 생활양식 정도가 높음을 의미한다. 20명의 폐결핵 환자를 대상으로 사전조사를 실시한 결과, 신뢰 점수가 낮았던 2문항을 제외한 총 50문항만 적용하였다. Seo(2001)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었으며, 본 연구에서는 .96이었다.

#### 2) 자가간호행위

자신의 삶, 건강, 안녕을 유지하기 위해 개인이 시작하고 수행하는 행위(Orem, 2001)로, 본 연구에서는 폐결핵 환자가 실제로 수행하는 자가간호수행정도를 의미

한다. 폐결핵 환자의 자가간호행위를 측정하는 도구는 Jung과 Kim(1996)이 폐결핵 환자를 대상으로 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 21개 문항으로 1점(전혀 하고 있지 않다)에서 5점(아주 잘 하고 있다)까지의 5점 척도로 점수가 높을수록 자가간호 수행정도가 높은 것을 의미한다. Jung과 Kim(1996)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었으며, 본 연구에서는 .84이었다.

### 4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2002년 11월 27일부터 2003년 4월 10일까지 약 5개월간 실시되었다. 대상 폐결핵 환자는 자가보고형 설문지를 작성하였으며, 설문지를 읽는데 어려움을 호소하는 경우 의사소통이 가능한 대상자에게는 연구자와 연구보조원이 설문지를 읽어주어 자료를 수집하였다. 총 176부 중에서 자료가 불충분한 4부를 제외한 172부가 자료분석에 사용되었다.

### 5. 자료분석

수집된 자료의 통계처리는 SPSS/WIN 10.0을 사용하여 분석하였으며, 유의수준은  $\alpha$ 는 .05를 기준으로 하고 양측검정을 시행하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 자가간호행위, 및 건강증진행위의 정도를 확인하기 위하여 빈도분석과 기술통계를 적용하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성별 자가간호행위와 건강증진행위 점수가 모두 정규분포하여 독립표본 t 검정(t-test)과 일원배치 분산분석(ANOVA)을 시행하였다. 통계적으로 유의한 차이가 있는 경우 변수들은 사후검정으로 Tukey 검정을 시행하였다.
- 3) 자가간호행위와 건강증진행위와의 관계를 알아보기 위해서 피어슨적률상관계수(Pearson Correlation Coefficients)를 구하였다.
- 4) 건강증진행위에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해서, 단변량 분석에서 유의하였던 변수와 자가간호행위를 독립변수로 하여 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple regression analysis)을 시행하였다. 독립변수들이 명목척도인 경우 0과 1을 가진 가변수로 변환하였으며, 각 변수들의 설명력과 그 변화량을 구하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성에 따른 건강증진생활양식

대상자의 일반적 특성과 이에 따른 건강증진 생활양식 점수는 <Table 1>과 같다. 총 172명 중에서 남자가 69.2% 여자가 30.8%이며, 60세 이상이 31.4%, 결혼 상태는 기혼인 경우 62.2%, 교육정도는 초졸 이하가 28.5%로 가장 많았다. 대상자가 현재 이용하는 의료기관으로는 보건소가 68%로 가장 많았으며, 결핵의 가족력이 있는 경우가 14.5%이고 재발이 있는 경우도 28.5%였다. 대상자 중에서 결핵진단 이후에 보건교육을

받은 경우가 28.5% 있었으며, 결핵약 복용 시 부작용이 있는 경우는 19.8%이고 BCG 예방접종을 하지 않은 경우가 56.4%로 많았다. 객담검사를 한 경우는 79.1%로 많았고, 의료기관을 규칙적으로 이용하는 경우가 89.0%로 높았다. 의사의 처방없이 약을 중단한 경우도 13.4%인 것으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 건강증진 생활양식 정도는 연령( $F=3.78$ ,  $p=.00$ ), 결혼상태( $F=3.52$ ,  $p=.03$ ), 교육정도( $F=3.96$ ,  $p=.00$ )와 현재 이용하는 의료기관( $F=7.47$ ,  $p=.00$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정에서 20-29세 연령층이 60세 이상군과 유의한 차이가 있었으며 미혼인 경

<Table 1> Comparison on health promoting lifestyle by sample characteristics (n=172)

Characteristics	n(%)	Health promoting Lifestyle				
		mean±S.D.	t or F	p		
Gender	male	119(69.2)	2.46±.58	.93	.35	
	female	53(30.8)	2.38±.57			
Age(year)	20-29	43(25.0)	2.67±.56	a	3.78	.00
	30-39	17( 9.9)	2.48±.55	ab		
	40-49	25(14.5)	2.56±.59	ab		
	50-59	33(19.2)	2.37±.53	ab		
	≥60	54(31.4)	2.26±.57	b		
Marital status	unmarried	48(27.9)	2.59±.56	a	3.52	.03
	married	107(62.2)	2.41±.57	ab		
	divorced	17( 9.9)	2.18±.57	b		
Education	<7	49(28.5)	2.23±.55	a	3.96	.00
	<10	37(21.5)	2.51±.55	ab		
	<13	47(27.3)	2.43±.60	ab		
	≥13	39(22.7)	2.63±.52	b		
Health Service Center	public health center	117(68.0)	2.33±.52	a	7.47	.00
	1th clinics(local clinics)	33(19.2)	2.72±.67	b		
	university hospital	22(12.8)	2.59±.53	b		
Family history	yes	25(14.5)	2.50±.56	.59	.55	
	no	147(85.5)	2.43±.57			
Recurrence	yes	49(28.5)	2.39±.56	-.78	.44	
	no	123(71.5)	2.46±.58			
Continuing education	yes	49(28.5)	2.53±.62	1.31	.19	
	no	123(71.5)	2.40±.55			
Side effects	yes	34(19.8)	2.48±.59	.52	.60	
	no	138(80.2)	2.43±.57			
BCG coverage	yes	75(43.6)	2.48±.51	.81	.42	
	no	97(56.4)	2.40±.62			
Sputum examination	yes	136(79.1)	2.45±.57	.67	.50	
	no	36(20.9)	2.38±.58			
Self stop medication without prescription	yes	23(13.4)	2.30±.52	-1.20	.23	
	no	149(86.6)	2.46±.58			

Means with different subscripts differ significantly at  $p<.05$  in the Tukey honestly significant difference comparison. Means in the same row that do not share subscripts.

우가 이혼한 군과 차이가 있는 것으로 나타났다. 대학교육을 받은 군의 건강증진 생활양식 점수가 가장 높았으며 초등학교 졸업과 유의한 차이가 있었다. 그리고 현재 이용하고 있는 의료기관별 건강증진 생활양식은 1차 의료기관 이용군이 가장 높았으며 보건소 이용군과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

2. 건강증진 생활양식과 자가간호행위 점수

대상자의 건강증진 생활양식 점수는 평균 2.44±.58로 나타났다. 하위 영역별로는 건강책임 2.42±.69, 신체적 활동 2.13±.75, 영양 2.55±.54, 영적 성장 2.50±.75, 대인관계 2.68±.69, 스트레스 관리 2.35±.64로 각각 나타났다. 그리고 자가간호행위 점수는 평균 77.59±13.47이었다<Table 2>.

3. 건강증진 생활양식과 자가간호행위의 상관관계

건강증진 생활양식과 자가간호행위는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며(r=.62, p=.00), 건강증진 생

활양식의 하위영역과 자가간호행위도 모두 양의 상관관계가 있었다. 즉, 건강증진 생활양식 점수가 높을수록 자가간호행위 점수도 높았다<Table 3>.

4. 건강증진 생활양식 영향요인

대상자의 건강증진 생활양식에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위하여 성별, 연령, 결혼상태, 교육정도, 의료기관 및 자가간호행위를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>에 제시하였다. 독립변수 중에서 성별, 결혼상태, 교육정도 및 의료기관이 명목척도이므로 이를 가변수로 변환하였다. 독립변수의 다중공선성 문제를 확인한 결과 분산팽창지수가 모든 변수에서 10이하로 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다.

다중회귀분석 결과 대상자의 건강증진 생활양식에 영향을 주는 변수는 자가간호행위, 연령, 이용하는 의료기관 및 교육정도였다. 최종 선정된 모형은 47.7%의 설명력을 보였다.

IV. 논 의

<Table 2> Descriptive statistics of health promoting lifestyle and self care behaviors (n=172)

Variables	Mean±S.D.	Min	Max	Range
Health promoting Lifestyle	2.44± .58	1.28	3.78	2.50
Health responsibility	2.42± .69	1.00	4.00	3.00
Physical activity	2.13± .75	1.00	4.00	3.00
Nutrition	2.55± .54	1.33	4.00	2.67
Spiritual growth	2.50± .75	1.00	4.00	3.00
Interpersonal relations	2.68± .69	1.13	4.00	2.88
Stress management	2.35± .64	1.13	4.00	2.88
Self-care behaviors	77.59±13.47	36	105	69.00

<Table 3> Correlations between health promoting lifestyle and self care behaviors (n=172)

Variables	Health Promoting Lifestyle Profile	HR	PA	Nutrition	SG	IR	SM
Self-care behaviors	<i>r</i> .62	.54	.43	.57	.52	.54	.56
	<i>p</i> .00	.00	.00	.00	.00	.00	.00

HR: Health responsibility, PA: Physical activity, SG: Spiritual growth, IR: Interpersonal relations, SM: Stress management

<Table 4> Stepwise multiple regression for variables predicting health promoting lifestyle (n=172)

Variables	β	t	p	R <sup>2</sup>	F	p
Self Care Behaviors	.596	10.384	.000			
Health service center (local clinic=1)	.139	2.446	.026			
Age	-.339	-4.701	.000	.477	30.262	.000
Education (<10 years=1)	.130	2.207	.029			

2000년까지 꾸준히 감소하던 결핵발생률이 다시 상승하고 있다. 결핵치료제에 대한 다제내성의 증가로 치료 장애가 발생한 이유도 그 원인일 수 있겠으나 결핵발생률의 감소로 인한 보건정책입안와 의료인들의 낙관적인 견해도 원인이라 할 수 있다. 그러나 결핵 발생률이 다시 상승하고 있으므로 우리나라의 결핵상황을 낙관할 수만은 없도록 한다. 이러한 시점에서 본 연구는 결핵에 대한 연구가 다시 활성화될 필요성을 느끼며 지역사회내 거주하고 있는 결핵환자의 현황과 이들의 건강증진 생활양식 정도를 확인하고자 한다.

본 연구 대상자의 일반적인 특성을 보면 남자가 69.2%로 여자보다 많았고 20대가 25%, 30대가 9.7%, 40대가 14.2%, 50대가 18.8% 그리고 60세 이상이 32.4%로 나타났다. 2002년 결핵감시체계를 통한 성별 연령별 결핵 신고율을 보면, 남자가 여자보다 결핵발생률이 높고, 20대에 발생률이 높았다가 연령이 증가하면서 점차 감소했으며 50대에 들어서면서 다시 증가하기 시작하여 65세 이상의 연령층에서 발생률이 가장 높은 양상을 보인 것으로 보고되었다(Ryu, 2004). 이러한 보고와 비교해볼 때, 본 연구표본이 비록 편의추출이긴 하나 우리나라 전체 결핵발생률의 분포 양상과 유사한 것으로 나타나 연구결과를 신뢰할 수 있을 것으로 고려된다. 연구대상자의 분포 양상은 전형적인 후진국형의 신환발생 양상과 유사하여 우리나라의 연간결핵 감염 위험률이 여전히 높음을 알 수 있다.

조사 대상자의 건강증진행위 전체 점수는 2.44(±.58) 점이고, 대인관계가 2.68점으로 가장 높았고, 영양 2.55점, 영적 성장 2.50점, 건강 책임 2.42점, 스트레스 관리 2.35점 및 신체활동 2.13점 순이었다. 본 연구와 동일하게 The Health Promoting Lifestyle Profiles II(Walker, et al., 1995)를 적용하여 노인의 건강증진행위를 측정된 연구에서, 전체 건강증진 생활양식 점수는 2.46(±.45)점, 하위영역 중 영양과 대인관계가 2.64점, 건강책임 2.38점, 영적 성장 2.37점, 신체활동 2.35점, 스트레스 관리가 2.34점이었다(Seo, 2001). 즉, 폐결핵환자의 건강증진 생활양식은 전체 평균과 하위영역의 신체활동 점수만이 다소 낮은 편이고 기타 영역에서는 노인보다 오히려 높았다. 연구 대상자의 경우 하위영역 중 신체활동 점수가 가장 낮은 것은 폐결핵의 특성상 산소요구량을 감소시키기 위해 안정이 많이 요구되기 때문인 것으로 고려되고 만성 호흡기 질환자를 대상으로 한 건강증진 생활양식에서도 신체활동

점수가 가장 낮아(Park, et al., 2001) 본 연구결과를 지지한다.

대상자의 일반적 특성에 따른 건강증진 생활양식은 연령, 결혼상태, 교육 정도 및 현재 이용하는 의료기관에서 유의한 차이가 있었다. Pender(1996)의 건강증진 모델에서 일반적 특성으로 교육정도와 연령에 따라 건강증진 생활양식에 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 바 있다. 이 외에도 건강증진모델을 기초로 건강증진행위를 건강증진 생활양식으로 측정한 국내연구에서, 복막투석환자는 건강증진 생활양식의 하위영역 별로 교육수준, 결혼상태, 복막투석기간 등에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나 총점에서는 유의한 차이가 없었고(Kim, et al., 2001), 지역사회 성인을 대상으로 한 경우에 결혼상태, 학력, 연령, 월평균 수입, 종교 등에 따라 건강증진 생활양식 정도에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나(Kim, 2001) 폐결핵환자의 연령과 결혼상태, 교육정도는 건강증진 생활양식의 중요한 변수임을 알 수 있다.

건강증진 생활양식 점수는 20~29세 연령층, 미혼인 경우, 대졸 이상의 교육을 받은 군과 1차 의료기관인 개인의원을 이용하는 군에서 유의하게 높았다. 건강증진 생활양식과 관련하여 나이는 일반적으로 영향요인으로 제시되어 왔다. 나이의 증가가 건강증진행위 점수를 감소시키지 않는다는 결과(Seo, 2001)나 고연령층에서 건강증진 생활양식 실천이 낮게 나타나는 경향을 보인 Kim(2001)의 연구결과를 볼 때, 본 연구결과에서 20대 연령층의 점수가 가장 높은 것은 본 연구 대상자가 농촌을 기반으로 한 소도시에서 생활하며, 노년층은 혼자서 생활하는 경우가 많고 사회적 지지를 받기가 어려운 개인적 환경 때문인 것으로 고려된다. 그리고 이런 점들은 결핵환자 중에서도 고연령층의 건강증진 생활양식을 적극적으로 촉진시킬 필요성이 강력하게 제기된다.

건강증진생활양식과 교육정도도 관련이 있는 것으로 고려되어 왔는데, 학력이 높은 사람들은 흡연, 식이, 알콜 및 운동과 관련된 건강행위를 학력이 낮은 사람들보다 잘 수행한다(Acton & Malathum, 2000; Uitenbroek, Kerekovska, Festchieva, 1996), 본 연구대상자의 분포에서 25%가 20대이고 대졸 이상이 22.7%, 그리고 대졸이상의 건강증진 생활양식 점수가 가장 높았다는 점을 감안한다면, 20대 연령의 건강증진 생활양식 점수가 다른 연령층보다 더 높은 것은 타당한 것으로 보인다.

우리나라는 국가결핵관리사업 체계 내에서 보건소를

중심으로 결핵관리를 시행하고 있다. Jeon(2001)은 보건소를 중심으로 한 결핵관리에서 결핵환자의 건강회복에 관리자의 역할이 가장 중요한 예측인자라고 지적한 바 있다. 그러나 본 연구에서 보건소 이용 대상자보다 일차 의료기관인 개인의원 이용군의 건강증진 생활양식 점수가 더 높았다. 연구 대상자가 60세 이상이 약 32%이고 초졸 이하가 50%라는 점을 고려해볼 때 대상자의 일반적 특성이 결핵관리 의료기관별 차이에 직간접적으로 영향을 준 것으로 고려된다. 오히려 이러한 결과는 보건소를 방문하는 대상자에게 건강정보를 얻을 수 있는 기회를 더 많이 제공한다면 건강증진 생활양식의 증진효과가 더 크게 나타날 수 있을 것이다.

일반적 특성과 관련하여 폐결핵 환자의 상황은 우리나라의 결핵 신원자의 연령 비율에서 젊은 연령층(15~34세)의 환자가 조금씩 줄고, 노년층(65세 이상)의 환자가 증가한다는 점(Korean Institute of Tuberculosis, 2001)과 본 연구 결과에서 20대 연령층의 건강증진행위 점수가 가장 높다는 점 등을 고려하면, 앞으로 조금씩 호전될 것으로 판단된다.

결핵의 재발유무는 건강증진 생활양식과는 통계적으로 유의하지 않았지만, 재발 환자에서 점수가 더 낮게 나타났다. 충청북도 보건소에서 시행한 6개월과 9개월 단기 치료 종결 후, 1년 내 재발이 6개월 단기치료 군에서는 4.3%, 9개월 단기 치료 군에서는 5.3%(Chang, Yoon, & Hong, 1987) 혹은 치료가 완료된 후 1년 이내 다시 재발하는 환자가 8.8%(Park, et al., 1996)라는 보고를 감안할 때, 현재 시행되고 있는 국가결핵관리 사업에서 결핵환자들의 재발방지를 위한 고려도 필요함을 보여준다. 그러나 완치판정을 받은 환자의 재발예방을 위해서 효율성과 비용 측면에서 정부 차원의 개입보다는 환자 스스로의 인식고양과 치료받는 동안 보건소나 일차 의료기관에서 건강증진 프로그램을 이용한 교육을 시행하는 것이 효과적일 것으로 고려되므로 추후 연구에서 이에 대한 결과를 확인해 볼 필요가 있겠다.

본 연구 대상자의 건강증진 생활양식과 자가간호행위는 양의 상관관계가 있어 건강증진 생활양식을 잘 할수록 자가간호행위도 잘하는 것으로 나타났다. 건강증진 생활양식과 자가간호와의 관련성을 확인한 연구가 부족하지만 건강증진 생활양식의 영향요인으로 자기효능감이 지속적으로 보고되고 있고(Song, Lee, & Ahn, 1997), 건강증진, 자가간호행위, 및 자가간호 자기효능(self-care self-efficacy)의 개념적 연구를 통해 건강증진 생

활양식과 자가간호 자기효능의 관련성이 제시되었다(Callaghan, 2003). 즉 자가간호 자기효능은 자가간호행위를 수행할 수 있는 개인의 능력을 의미하므로 건강증진을 유도할 수 있는 특정 행동들을 수행하도록 한다. 본 연구에서 건강증진 생활양식에 자가간호행위가 가장 영향력이 있는 변수로 나타난 점은 Orem(2001)의 자가간호이론과 자가간호부족이론이 Pender(1996)의 건강증진모델과 통합되어 새로운 모델을 형성할 수 있는 가능성을 보여준다.

폐결핵 환자는 완치 판정 후 5년 이내에 다시 재발하는 경우가 높기 때문에 치료과정 뿐만 아니라 치료 후에도 건강을 유지할 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 그러기 위해서 우선적으로 폐결핵 환자의 건강증진행위에 대한 기본적인 조사가 이루어져야 하며, 이에 영향을 미치는 요인들을 확인할 필요가 제기되었다. 따라서 본 연구는 폐결핵환자의 건강증진행위를 위한 기본적인 자료 조사로써 폐결핵 환자의 건강증진 생활양식을 확인하였으며 자가간호행위와의 관련성을 확인하였다. 그러나 연구대상자가 현재 결핵치료를 받고 있는 상황이어서, 완치판정을 받은 환자와 현재 치료 중인 환자와의 건강증진 생활양식 정도를 비교할 수가 없었다. 그러므로 완치판정을 받은 환자의 건강증진 생활양식과 자가간호행위가 실질적으로 결핵 재발률을 감소시키는 지에 대한 추후연구결과가 필요하겠다.

우리나라의 결핵상황은 아직도 안심할 수 없다. 결핵관리 전문가 양성, 기존 결핵관리 체계 기능 강화, 결핵정보감시체계의 강화, 보건소와의 협력을 통한 민간의료기관의 환자관리 기능강화, 그리고 사회적으로 소외된 계층에 대한 결핵관리 등이 체계적이고 효율적으로 시행되어야 한다. 간호사는 이러한 결핵관리의 중심에 결핵환자들 스스로가 있음을 인지시키고 건강관리를 위해 결핵환자 스스로가 건강증진 생활양식을 수행할 수 있는 건강증진모델 등을 제시해주어야 할 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 폐결핵 진단을 받고 결핵약을 복용하고 있는 폐결핵 환자들의 건강증진 생활양식과 자가간호행위와의 관계를 검증한 서술적 상관관계 연구로, 충청북도에 소재한 보건소, 개인의원 및 K 대학교 병원에서 2002년 12월부터 2003년 4월까지 총172명을 대상으로 하였다.

연구도구는 일반적 특성을 측정하고, the Health Promoting Lifestyle Profile II를 이용하여 건강증진 생활양식을 그리고 자가간호행위 척도를 이용하여 자가간호행위 정도를 측정하였다. 대상자의 일반적 특성과 건강증진 생활양식과 자가간호행위는 빈도분석과 기술적 통계를 이용하여 측정하였고, 일반적 특성에 따른 건강증진 생활양식의 차이는 t 검정 혹은 일원분산분석을, 그리고 자가간호행위와 건강증진 생활양식의 관련성은 상관계수를 구하였다. 그리고 건강증진 생활양식에 영향을 주는 요인을 확인하기 위해 단계적 다중회귀분석으로 유의한 변수를 확인하였다. 모든 통계적 분석은 유의수준  $\alpha = .05$ 를 기준으로 양측검정을 시행하였다. 구체적인 연구결과는 다음과 같다.

- 건강증진 생활양식 정도는 연령( $F=3.78, p=.00$ ), 결혼상태( $F=3.52, p=.03$ ), 교육정도( $F=3.96, p=.00$ )와 현재 이용하는 의료기관( $F=7.47, p=.00$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
- 대상자의 건강증진 생활양식 점수의 평균은  $2.44 \pm .58$ 로 나타났다. 하위영역 별로는 건강책임  $2.42 \pm .69$ , 신체적 활동  $2.13 \pm .75$ , 영양  $2.55 \pm .54$ , 영적 성장  $2.50 \pm .75$ , 대인관계  $2.68 \pm .69$ , 스트레스 관리  $2.35 \pm .64$ 의 평균을 각각 나타냈다. 또한 자가간호행위 점수는 평균  $77.59 \pm 13.47$ 이었다.
- 자가간호행위와 건강증진 생활양식은 총점 및 각 하위영역별로 모두 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r=.62, p=.00$ ). 즉, 건강증진 생활양식 점수가 높을수록 자가간호행위 점수도 높았다.
- 다중회귀분석 결과 대상자의 건강증진 생활양식에 영향을 주는 변수는 자가간호행위, 연령, 이용하는 의료기관, 및 교육정도이며, 전체 모형은 47.7%의 설명력을 보였다.

이상의 결과를 바탕으로 폐결핵 환자의 건강증진 생활양식과 자가간호행위는 서로 유의한 관계가 있고, 회귀분석 결과에서도 건강증진 생활양식에 가장 영향을 많이 주는 요인이 자가간호행위이므로 폐결핵 환자의 건강증진 생활양식 증진을 위해서는 자가간호행위를 격려할 필요가 있다. 또한 그러한 연구가 완치 후 폐결핵 환자의 재발위험을 줄일 수 있을 것으로 고려되므로, 좀 더 객관적으로 폐결핵 환자의 재발에 대한 연구와 함께 이러한 건강증진 연구가 재발 감소에 영향을 주는 지를 확인해볼 필요가 있다.

## References

- Acton, G. J., & Malathum, P. (2000). Basic need status and health-promoting self-care behavior in adults, *West J Nurs Res, 22*(7), 796-811.
- Ailinger R. L., Lasus H, Dear M. (2003). Americans' knowledge and perceived risk of tuberculosis. *Public Health Nurs, 20*, 211-215.
- Callaghan, D. M. (2003). Health-promoting self-care behaviors, self-care self-efficacy and self-care agency. *Nurs Sci Q, 16*(3), 247-254.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2<sup>nd</sup> Ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associations Pub.
- Centers for Disease Control and Prevention (1998). Tuberculosis morbidity-United States, 1997. *Morb Mortal Wkly Rep, 47*(15), 253-257.
- Chang, S. C., Yoon, Y. M., & Hong, Y. P. (1987). Relapse rates within one year after the completion of treatment with short course chemotherapy for pulmonary tuberculosis under programme. *Tuberculosis and Respiratory Diseases, 34*(2), 137-143.
- Green, L. W., & Ottoson, J. M. O. (1994). *Community health* (7th ed.). St. Louis, Mosby.
- Gu, M. O. (1992). *A structural model for self care behavior and metabolic control in diabetic patient*. Unpublished Doctoral Dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Jeon, M. S. (2001). *A study on the prognostic factors affecting the health recovery of pulmonary tuberculosis patients registered in health center*. Unpublished Doctoral Dissertation, Chung-Ang University, Seoul.
- Jung, Y. J., & Kim, J. H. (1996). A study on the relationship between self efficacy and



- self care behavior I patients with pulmonary tuberculosis. *J Korean Community Health Nursing Academic Society*, 10(2), 90-102.
- Kim, D. H. (2001). A study on the factors affecting health-promoting lifestyle in a Community. *J Korean Public Health Assoc*, 27(4), 250-259.
- Kim, Y. S., Chung, E. S., & Kim, J. S. (2001). A study on influencing factors in health promoting lifestyles of continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 18(1), 17-33.
- Korean Institute of Tuberculosis (2001). *Appraisal of national tuberculosis control program in Korea*. The Korean National Tuberculosis Association.
- Lee, H. Y. (2001). A study of correlation among the knowledge of the disease, health promoting behaviors and the quality of life in the female patients with osteoporosis. *The Journal of Rheumatology Health*, 8(1), 65-85.
- National Institute of Health (2003). *Communicable disease information center: statistics of communicable disease* [On-line]. Available to <http://dis.mohw.go.kr/statistics/statistics.asp>
- Orem, D. A. (2001). *Nursing: concepts of practice* (6th ed.). St. Louis: Mosby.
- Park, H. S., Ha, E. H., Wie, C. H., & Kang J. Y. (1996). Drug sensitivity and relapsed period of relapsed pulmonary tuberculous patients registered in some public health offices in Seoul. *Korean J of Preventive Medicine*, 29(1), 67-78.
- Park, M. H. (1997). Factors influencing related health promoting life-style in middle-aged women. *Korean J Women Health Nurs*, 3(2), 139-157.
- Park, Y. J., Kim, S. I., Lee, p.s., Khim, S. Y., Lee, S. J., Park, E. S., Ryu, H. S., Chang, S. O., & Han, K. S. (2001). A structural model for health promoting behaviors in patients with chronic respiratory disease. *J Korean Acad Nurs*, 31(3), 477-491.
- Pender N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice*. 3rd Ed. Appleton and Langer Stanford, Connecticut.
- Pender N. J., Murdangh C. L., Parson M. A. (2002). *Health promotion in nursing practice*. Prentice Hall, NJ.
- Ryu, O. J. (2004). *TB Infection Rate in Korea* [On-line]. Available to <http://www.knta.or.kr/korea/knowledge/knowledge02.asp>
- Seo, H. M. (2001). *Construction of health promoting behaviors model in elderly*. Unpublished Doctoral Dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Song, Y. S., Lee, M. R., & Ahn, E. K. (1997). The Study on Health Promoting Lifestyle of the Elderly. *J Korean Acad Nurs*, 27(3), 541-549.
- Uitenbroek, D. E., Kerekovska, A., & Festchieva, N. (1996). Health lifestyle behavior and socio-demographic characteristics: a study of varna, Glasgow and Edinburgh. *Soc Sci Med*, 43, 367-377.
- Walker S. N., Sechrist, K. R., & Pender N. J. (1995). *The health promoting lifestyle profile II*. College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha.
- WHO (1999). *Global tuberculosis control*. WHO Report.
- WHO (2000). *Stop TB crisis in the western pacific region from risk to opportunity*. WHO Regional Office for the Western Pacific.
- Yun, S. N., & Kim, J. H. (1999). Health-promoting behaviors of the women workers at the manufacturing industry: based on the Pender's health promotion model. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 8(2), 130-140.

## The Factors Affecting Health Promoting Lifestyle in Patients with Pulmonary Tuberculosis

*Chon, Mi-Young\*·Ryu, Eunjung\**

**Purpose:** To describe the performance in the health-promoting lifestyle and to identify the major factors affecting the health-promoting relationships between self care behaviors and health promoting lifestyle profile in patients with pulmonary tuberculosis. **Method:** A convenience sample for this study was 172 pulmonary tuberculosis patients who have taken TB medications in urban city. The HPLP-II was selected to measure the concept of health-promoting lifestyle because of the number of research studies conducted using both the original HPLP and the revised HPLP-II. The statistical methods used in this study were t-test, ANOVA, Pearson correlations, and

multiple regression. **Result:** The differences of the HPLP-II were found to have a significance of age, marital status, education level, and health service center. The level of self care behaviors was related positively to the level of health promoting lifestyle and their subcategories. Based on stepwise multiple regression analysis, the model that predicted factors included self care behaviors, age, health service center and education. **Conclusion:** After decades of decreasing rates, TB has reemerged as a serious national problem in Korea. The careful clinical management and more national concern of TB may help to improve the outcomes of many patients. The findings of this study suggest that TB patients who are more fulfilled in health-promoting lifestyles and self-care behaviors may be able to make better decisions regarding positive health-promoting behaviors.

Key words : Pulmonary tuberculosis, Self care,  
Health promotion lifestyle profile

---

\* Department of Nursing, Konkuk University