

## 여성 섬유근육통 환자의 기질 및 성격 특질\*

김태석\*\* · 김정태\*\* · 정영은\*\* · 박성환\*\*\* · 이 철\*\*†

### Temperament and Character Dimensions in Female Patients with Fibromyalgia\*

Tae-Suk Kim, M.D.,\*\* Kyung-Tae Kim, M.D.,\*\* Young-Eun Jung, M.D.,\*\*  
Sung-Hwan Park, M.D., Ph.D.,\*\*\* Chul Lee, M.D., Ph.D.\*\*†

#### 국문초록

##### 연구목적 :

기존 연구에서 만성적인 경과를 갖는 신체 질환과 인격 간의 상호 관련성이 지속적으로 제시되어 왔다. 본 연구에서는 기질성격검사를 이용하여 섬유근육통 환자의 인격 성향을 평가하고 섬유근육통 증상의 강도에 영향을 미치는 인격 성향을 알아보려고 한다.

##### 방 법 :

40명의 여성 섬유근육통 환자와 40명의 건강한 정상 여성 대조군이 본 연구에 참여 하였다. 모든 대상군에게 인격을 평가하는 기질성격검사와 우울 상태를 평가하는 해밀턴 우울 평가 척도가 시행되었으며, 섬유근육통 환자의 증상 평가를 위해 섬유근육통 영향 척도를 시행하였다.

##### 결 과 :

섬유근육통 환자군은 연령과 우울 상태를 공변으로 보정하였을 때, 정상 대조군에 비해 유의하게 높은 위험회피 점수( $F=2.187, p=0.047$ )와 낮은 자율성 점수( $F=4.551, p=0.036$ )를 나타내었다. 섬유근육통 환자군에서 연령과 우울을 보정하였을 때, 섬유근육통 영향 척도 점수와 위험 회피 점수가 양의 상관관계를 나타내었으며( $R=0.399, p=0.013$ ), 다중선형 회귀 분석에서 위험 회피 점수가 섬유근육통 영향 척도 점수에 영향을 미치는 인자로 밝혀졌다( $95\% CI=0.004-1.942, p=0.049$ ).

##### 결 론 :

본 연구를 통해 여성 섬유근육통 환자는 건강한 정상 여성에 비해 특징적인 인격 성향이 있음을 확인하였다. 또한, 위험 회피 성향이 섬유근육통 환자에서 증상의 강도에 영향을 미치는 인자로 나타났다.

중심 단어 : 섬유근육통 · 기질 · 성격 · 인격.

44

## 서 론

섬유근육통(fibromyalgia)은 만성적인 경과를 가진 비교적 흔한 장애로 그 유병율은 일반 인구의 2~4%로 추정되며,<sup>1)</sup> 연령을 불문하고 발생하지만, 특히 40~50대에서 가

장 많이 발견되고 여성에서 호발하는 것으로 알려져 있다.<sup>2)</sup> 이 질환의 특징은 근골격계의 광범위한 통증과 압통점(tender point)이며, 심한 편두통, 경직, 손발 저림, 무감각 등의 신체적 기능 장애 뿐만 아니라, 집중력 감소, 우울, 공포, 불안, 긴장 및 스트레스 등의 광범위한 정신적 문제도 빈번하게 나타난다.<sup>3,4)</sup>

\*본 연구는 2005년 미국 Academy of Psychosomatic Medicine 52th Annual Meeting에 포스터 발표되었음.

\*\*가톨릭대학교 의과대학 정신과학교실

Department of Psychiatry, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea

\*\*\*가톨릭대학교 의과대학 류마티스 내과학교실

Department of Rheumatology, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea

†Corresponding author

1980년대 이후, 일련의 많은 연구 결과들은 섬유근육통에서 정신과 질환의 중요성을 강조해 왔다. 섬유근육통 환자는 정신과 질환의 평생 및 현재 유병률이 높으며,<sup>5,6)</sup> 우울이나 불안, 건강염려 같은 정신병리의 자가 보고 척도 점수가 빈번하게 상승되어 있다.<sup>7,8)</sup> 또한 정신과 질환이 공존하고 있는 섬유근육통 환자는 그렇지 않은 환자에 비해 병원을 찾는 빈도가 훨씬 더 높으며,<sup>9)</sup> 우울이나 불안 같은 심리적 변인이 섬유근육통의 증상 심각도에 대한 인식,<sup>10)</sup> 기능의 장애,<sup>11)</sup> 및 동통의 역치<sup>12)</sup>에 대해 부정적인 영향을 미친다. 이러한 연구 결과를 토대로, Hudson 등은 섬유근육통이 정동 스펙트럼 장애(affective spectrum disorder)의 하나의 증상이라고 표현하기에 이르기도 하였다.<sup>13)</sup>

한편, 기존 연구에서 섬유근육통의 발현과 진행에 영향을 미치는 인격적 요소를 제시하였는데, Netter와 Hennig(1998)<sup>14)</sup>는 정서적 불안정성(emotional instability)이 특징적인 신경증 경향(neuroticism)이 섬유근육통의 전형적인 인격이라고 하였고, Nordahl과 Stiles(2007)<sup>15)</sup>는 섬유근육통 환자의 인격적 측면은 사회지향성(sociotropy)이며, 이러한 특징은 우울장애의 인격 구조와 유사하다고 하였다. 그러나, 이러한 연구에서 사용된 인격 평가 도구는 섬유근육통의 생물유전학적인 선천적 특성과 환경에 의한 후천적인 영향을 동시에 받는 인격 구조를 충분히 파악하기 어려울 뿐만 아니라, 공존하는 우울증을 충분히 보정하지 못한 단점이 있었다.

Cloninger는 1987년 새로운 형태의 체계적인 인격 평가 모델을 제시하였는데,<sup>16)</sup> 이후 몇 차례 교정 작업을 거쳐 4가지의 기질(temperament)과 3가지의 성격(character)을 평가하는 유용한 도구로서, 기질성격척도(Temperament and Character Inventory, 이하 TCI)를 개발하였다.<sup>17)</sup> 이러한 심리생물학적 모델은 선천적, 생물학적인 영향과 후천적, 심리학적 영향을 모두 평가할 수 있는 도구로 알려져 있으며 두 가지 영역의 인격의 상호작용의 중요성을 강조하였다. 구체적으로, 본 척도는 크게 기질 및 성격으로 분류되는데, 기질 특질은 자극 추구(Novelty Seeking), 위험 회피(Harm Avoidance), 사회적 민감성(Reward Dependence), 인내력(Persistence)으로 구성되어 있으며, 이들은 독립적으로 유전되고 인생 초기에 나타난다. 또한, 성격 특질은 자율성(Self-Directedness), 연대감(Cooperativeness), 자기 초월(Self-Transcendence)로 이루어져 있으며, 유아기에서 시작되어 후기 성인기까지 지속적으로 성숙되고, 한 사람의 개인적이고 사회적인 효능에 영향을 미친다. Cloninger는 인격의 변화를 유전적 영향과 환경적 영향의 상호작용의 결과로 제안하였고 인격을 기질 및 성격으로 명확하게 구분하여 이전의 다른 인격 평가 도구에 비해 많은 장점을 갖는다.

섬유근육통은 개인의 유전적인 요소 외에 다양한 환경적인 요인에 의해 그 발현과 경과에 다양한 영향을 받는다.<sup>18)</sup> 따라서, 섬유근육통 환자에서 생물유전학적 기질과 후천적 성격으로 구분하여 인격을 평가하는 것이 임상 의사들에게 좀더 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 기질 성격 검사를 이용하여 여성의 섬유근육통 환자의 인격 요소를 평가하고 건강한 정상 대조군과 비교하였다. 또한 섬유근육통 증상 정도와 기질 및 성격 특질과의 상관관계 및 영향을 미치는 인자에 대해서도 평가하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

환자군은 2004년 7월부터 2005년 6월까지 강남성모병원 류마티스 내과 외래를 방문한 환자 중, 1990년 개정된 미국 류마티스 학회(American College of Rheumatology)의 진단 기준<sup>19)</sup>에 의해 섬유근육통으로 진단 받은 40명의 여성 환자를 대상으로 하였다. 모든 섬유근육통 환자들은 이전에 류마티스 내과 외래에서 치료 프로토콜에 따라 대중적인 약물치료를 받고 있었으며 평가 시점에서도 지속적인 치료를 받고 있었다. 대조군은 같은 기간 동안 정기적인 건강검진을 위하여 강남성모병원 종합진진센터를 방문한 40명의 여성을 대상으로 하였다.

연구에 참여한 모든 대상자들은 면담 및 평가 시점에서 정신증, 양극성 장애 및 중등도 이상의 주요우울장애 같은 주요 정신질환의 과거력 및 가족력이 없었으며, 암이나 당뇨, 고혈압, 및 다른 형태의 면역학적 질환 등 만성적인 내외과적 질환도 없었다.

모든 대상자들에게 본 연구의 목적과 방법을 설명하였으며, 연구 참가에 대한 서면 동의를 받았다.

### 2. 연구방법

#### 1) 사회인구학적 변인 및 임상 변인 조사

모든 대상자들에게 연령, 교육 정도, 결혼 상태, 사회경제적 수준 및 직업 상태 등의 사회인구학적 변인을 조사하였고, 환자들에게 섬유근육통 관련 임상 변인을 수집하였다.

### 3. 평가도구

#### 1) 기질성격검사(Temperament and character inventory)

TCI는 성인의 기질 및 성격을 평가하기 위한 자가보고식 검사 도구로서 1993년 Cloninger 등에 의해 개발되었다. TCI는 총 240문항으로 이루어져 있으며, 각각의 문항에 대해 '예' 혹은 '아니오'로 대답하도록 고안되어 있다. TCI는 정해진 채점 기준에 따라 4개의 기질 특질과 3개

의 성격 특질에 대해 평가한다. 기질 특질은 자극 추구, 위험 회피, 사회적 민감성, 인내력으로 구성되어 있으며, 성격 특질은 자율성, 연대감, 자기 초월로 이루어져 있다.

한국어판 TCI는 성승모 등<sup>20)</sup>에 의해 2002년에 표준화되었으며 검사도구로서의 신뢰도와 타당도 입증되었다

### 2) 해밀턴 우울증 평가 척도(Hamilton Depression Rating Scale 이하 HDRS)<sup>21)</sup>

HDRS은 우울증상의 심각도를 측정하는 관찰자 평가 척도로서, 1960년 Hamilton에 의해 개발되었다. 처음 개발 당시에는 21개 항목으로 이루어졌으나, 현재는 4가지 항목이 삭제된 17개 항목의 수정본(17-item version)이 가장 널리 사용되고 있다. HDRS는 우울한 기분, 죄책감, 자살, 일과 활동, 지체, 초조, 정신적 불안, 신체적 불안 건강 염려증의 9개 항목은 0~4점으로, 초기 불면증, 중기 불면증, 말기 불면증, 위장관계 신체증상, 전반적인 신체증상, 성적 증상, 체중 감소, 병식의 8개 항목은 0~2점으로 채점된다. 따라서 총점의 범위는 0~52점으로 점수가 높을수록 우울증이 심각하다는 것을 의미한다.

한국어판 HDRS는 이중서 등<sup>22)</sup>에 의해 2005년에 표준화 되었으며 검사도구로서의 신뢰도와 타당도 입증되었다.

### 3) 섬유근육통 영향 척도(Fibromyalgia Impact Questionnaire, 이하 FIQ)<sup>23)</sup>

FIQ는 섬유근육통 환자의 현재의 주관적인 건강상태 및 신체기능을 평가하는 자가보고식 검사 도구로서, 1991년 Burckhardt 등에 의해 개발되었다. FIQ는 신체적 능력, 업무능력, 우울, 불안, 수면, 통증, 강직, 피로 등에 관한 총 10개의 문항으로 구성되어 있으며, 각 증상의 정도를 주관적으로 기록하게 되어 있다. 일상 생활에 대한 신체적 능력 항목은 다시 10개의 세부 항목으로 나누어져 있는데, 각각의 문항에 대해 '항상 할 수 있다', '대부분 할 수 있다', '가끔 할 수 있다', '절대 할 수 없다'로 응답하도록 되어 있다. 또한, 지난 한 주 동안에 기분 좋은 날과 직장에 나가지 못한 날의 수에 대해 직접 표시하도록 되어 있다. 나머지 7 문항은 통증, 피로감, 불안, 우울, 강직, 수면 등의 항목에 대해 지난 주 경험했던 각 증상의 정도를 0에서 10까지 시각 유사 척도(visual analogue scale) 방식을 이용하여 가장 심한 정도를 10으로 응답하도록 되어 있다. 점수는 문항별 합계로 표시되며 0(상태가 가장 양호함)에서 100(상태가 가장 나쁨) 사이의 한 값으로 나타낸다.

한국어판 FIQ는 김윤아 등<sup>24)</sup>에 의해 2002년에 표준화 되었으며 검사도구로서의 신뢰도와 타당도 입증되었다.

### 4. 통계 분석

본 연구의 자료들은 Window용 SPSS 10.0(SPSS Inc.,

Chicago, USA)를 이용하여 전산분석하였다. 섬유근육통 환자군과 정상 대조군 사이의 사회 인구학적 변인 및 임상적 변인의 차이는 그 변인의 특성에 따라 독립 t 검정이나  $\chi^2$  검정을 사용하여 분석하였다. 섬유근육통 환자군과 정상 대조군 사이의 기질 및 성격 특질은 연령과 우울 정도를 공변으로 보정한 공분산분석(Analysis of covariance; ANCOVA)를 이용하였다. 섬유근육통 환자군에서 기질 및 성격 특질과 섬유근육통 증상 정도 사이의 상관관계는 연령과 우울 정도를 공변으로 보정한 편상관(partial correlation) 분석 및 다중선형회귀(multiple linear regression) 분석을 시행하였다. 통계적 유의 수준은 0.05 미만으로 정의하였고 양측 검정을 시행하였다.

## 결 과

### 1. 사회인구학적 변인 및 임상 변인 간의 비교

섬유근육통 환자군과 정상 대조군 간의 연령, 교육 정도, 결혼 상태, 사회경제적 수준, 및 직업 상태는 유의한 차이가

**Table 1.** Demographics and clinical characteristics of 40 female patients with fibromyalgia and 40 healthy female control subjects

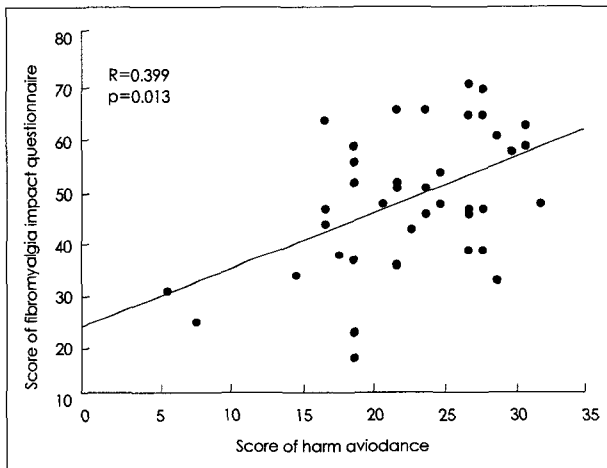
Variables	Fibromyalgia group (N=40)	Healthy control group (N=40)	p†
Age, mean (SD, years)	40.6 ( 6.5)	38.9 ( 6.4)	0.230
Education, No. (%)			0.947
Elementary school below	9 (22.5)	7 (17.5)	
Middle school	6 (15.0)	7 (17.5)	
High school	13 (32.5)	13 (32.5)	
College above	12 (30.0)	13 (32.5)	
Marital status, No. (%)			0.535
Married	34 (85.0)	30 (75.0)	
Never married	3 ( 7.5)	5 (12.5)	
Divorced	3 ( 7.5)	5 (12.5)	
Socioeconomic status, No. (%)			0.415
Below average	5 (12.5)	7 (17.5)	
Average	32 (80.0)	27 (67.5)	
Above average	3 ( 7.5)	6 (15.0)	
Housewife only, No. (%)			0.160
Yes	29 (72.5)	23 (57.5)	
No	11 (27.5)	17 (42.5)	
Duration of illness, mean (SD, years)	3.8 ( 2.7)	NA	-
FIQ scores, mean (SD)	48.0 (13.2)	NA	-
HDRS scores, mean (SD)	10.7 ( 5.4)	5.5 ( 5.0)	<0.001*

FIQ : fibromyalgia impact questionnaire, HDRS : Hamilton depression rating scale, SD : standard deviation, NA : not applicable. \* : p>0.05 level of significance. † : P-values were calculated by independent t-test for age and HDRS scores and by chi-square test for education, marital and socioeconomic status, and housewife only

**Table 2.** Comparisons of temperament and character dimensions between 40 female patients with fibromyalgia and 40 healthy female control subjects

TCI dimensions	Fibromyalgia group (N=40)	Healthy control group (N=40)	F	p†
<b>Temperament</b>				
Novelty seeking	15.5(5.0)	16.3( 5.3)	0.345	0.766
Harm avoidance	23.2(6.0)	19.0( 6.3)	2.187	0.047*
Reward dependence	14.8(3.1)	14.2( 2.8)	0.700	0.405
Persistence	4.9(1.9)	4.6( 1.7)	1.195	0.278
<b>Character</b>				
Self-directedness	22.6(5.4)	27.3(12.4)	4.551	0.036*
Cooperativeness	29.3(4.5)	28.7( 5.9)	0.132	0.717
Self-transcendence	14.2(5.7)	13.3( 5.3)	0.019	0.891

Data are shown as mean (SD). TCI : temperament and character inventory, SD : standard deviation. \* : p>0.05 level of significance, † : P-values were calculated by analysis of covariance controlling for age and depression level



**Fig. 1.** The score of fibromyalgia impact questionnaire showed positive correlation with the score of harm avoidance subscale of temperament and character inventory in the female patients with fibromyalgia when adjusting for age and depression level.

나타나지 않았다. 그러나, 해밀턴 우울 평가 척도 점수는 섬유근육통 환자군이 정상 대조군보다 유의하게 높았다( $t=4.497, p<0.001$ ) (Table 1).

## 2. 섬유근육통 환자군과 정상 대조군 간의 기질 및 성격 특질의 차이

기질 및 성격 특질에 있어서, 연령과 우울 정도를 공변으로 보정하였을 때, 섬유근육통 환자군이 정상 대조군보다 위험 회피 점수가 유의하게 높았고( $F=2.187, p=0.047$ ), 자율성 점수가 유의하게 낮았다( $F=4.551, p=0.036$ ). 자극 추구, 사회적 민감성, 인내력, 연대감, 자기 초월 점수는 두 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

**Table 3.** Associations between age, HDRS scores, and TCI dimensions and FIQ scores in 40 female patients with fibromyalgia

Variables	FIQ scores		
	Standardized coefficients $\beta^\dagger$	95% CI	p†
Age	-0.174	-1.163 - 0.459	0.382
HDRS scores	0.227	-0.301 - 1.411	0.195
<b>TCI dimensions</b>			
Novelty seeking	-0.057	-1.035 - 0.735	0.732
Harm avoidance	0.441	0.004 - 1.942	0.049*
Reward dependence	-0.152	-2.403 - 1.110	0.458
Persistence	0.130	-1.621 - 3.420	0.472
Self-directedness	0.083	-0.868 - 1.273	0.702
Cooperativeness	-0.024	-1.124 - 0.982	0.892
Self-transcendence	0.137	-0.539 - 1.173	0.456
$R^2^\ddagger$	0.412		

FIQ : fibromyalgia impact questionnaire, HDRS : Hamilton depression rating scale, TCI : temperament and character inventory, CI, confidence interval. \* : p>0.05 level of significance, † :  $\beta$  coefficients and p-values are derived from multiple linear regression models to FIQ scores in female fibromyalgia patients with above age, HDRS scores, and TCI dimensions as independent variables, ‡ :  $R^2$  denotes the coefficient of determination

## 3. 섬유근육통 환자군에서 섬유근육통 증상 정도와 기질, 성격 특질의 관계

섬유근육통 환자군에서 연령과 우울 정도를 공변으로 보정하였을 때, FIQ 전체 점수와 위험 회피 점수가 유의한 양성 상관성을 보였다( $R=0.399, p=0.013$ ) (Fig. 1). 그 밖에 다른 기질, 성격 특질 점수와 FIQ 전체 점수 간의 유의한 상관성은 보이지 않았다.

섬유근육통 환자군에서 연령, 우울 정도 및 각각의 기질, 성격 특질 점수를 독립 변수로, FIQ 전체 점수를 종속 변수로 설정하여 다중 회귀 분석을 시행하였을 때, 섬유근육통 증상 정도에 영향을 미치는 인자로서 위험 회피 특성만이 통계적으로 유의한 요소로 나타났다(Table 3).

## 고 찰

본 연구에서 섬유근육통 여자 환자군은 정상 여자 대조군에 비해 유의하게 높은 위험 회피(HA) 점수를 나타내었다. 물론, 이러한 결과는 우울 상태를 혼란 변수(confounding factor)로 가정하여 보정하는 것이 중요한데, 많은 연구에서 우울증 환자에서 높은 위험 회피 점수가 채환되었기 때문이다.<sup>25,26</sup> 섬유근육통 환자의 높은 위험 회피 성향은 북유럽인들을 대상으로 한 Anderberg 등<sup>27)</sup>의 연구 결과와 일치한다. 그러나, 본 연구는 비록 Anderberg 등의

연구 결과보다 유의 수준은 낮지만, 우울 상태를 공변으로 보정하고, 우울 평가를 평가자가 좀더 객관적으로 측정했다는 점에서 상대적인 장점을 갖는다. 위험 회피의 유전적 영향은 40~60%에 이르는 것으로 보고되고 있다.<sup>28)</sup> 높은 위험 회피란 부끄러움, 조심성, 걱정, 의심 및 긴장감이 많고 스스로 억제되어 있으며 매사에 쉽게 피로감을 느끼는 인격 성향이다.<sup>16)</sup> 따라서 본 연구의 결과는 섬유근육통 환자들이 정상인에 비해 미래 상황에 대한 비관적인 걱정과 불확실성에 대한 공포나 낮은 사람에 대한 부끄러움 등의 수동적 회피 성향 및 의심이 많고 지나친 걱정으로 인해 쉽게 피로감을 느끼는 유전적인 기질 성향<sup>17)</sup>을 보인다고 제시할 수 있다. 이러한 가능성은 여러 인격 평가 도구를 사용한 섬유근육통 환자의 기존 연구들의 결과와 부분적으로 일치한다.<sup>14,15)</sup>

본 연구에서는 또한, 섬유근육통 여자 환자군이 정상 여자 대조군에 비해 유의하게 낮은 자율성(SD) 점수를 나타내었다. 이와 같은 결과는 자율성 성향에 유의한 차이가 없는 결과를 나타낸 Anderberg 등의 연구 결과와는 차이가 있다. 성격(character)의 경우, 주어진 환경에 영향을 받아 형성되고 성숙되는 측면이 강하기 때문에 이러한 결과의 차이는 동서양의 사회나 문화 환경 차이에 기인하는 것 인지 대한 추가적인 후속 연구가 필요하다. 자율성은 어떤 특수한 상황에서 자제하고 적응하는 능력을 의미하는데,<sup>17)</sup> 낮은 자율성 점수는 책임을 인정하는데 있어서의 어려움과 장기적인 목표의 결여, 만성적인 낮은 자존감을 의미하고, 따라서 반복적이고 침습적인 증상으로 인해 합리적인 목표에 따라 자신의 생각과 행동을 진행하지 못하고 강박적인 사고와 행동에 사로잡혀 방해받는 것으로 요약할 수 있다.<sup>17)</sup> 또한 성격(character) 구조가 인격 장애(personality disorder)의 존재 유무 및 심각도를 평가하는 요소이며,<sup>29)</sup> 낮은 자율성 점수 및 낮은 연대감 점수가 인격 장애의 강력한 예측 인자라는 측면을 고려할 때,<sup>30)</sup> 이 연구 결과는 부분적으로 섬유근육통 환자는 정상 대조군에 비해 섬유근육통이라는 만성적인 질병 관련 문제로 인한 환경적인 영향으로 인해 인격적인 측면에서 어려움을 나타낼 가능성이 높음을 시사할 수 있다.

본 연구에서 우울 상태의 영향을 배제한 상태에서 섬유근육통 환자의 위험 회피 점수는 주관적인 증상 표현 정도와 양성 상관 관계를 지나, 다중 회귀 분석에서 증상 표현에 영향을 미치는 인자로 분석되었다. 즉, 위험 회피 점수가 높은 환자일수록 섬유근육통 증상을 주관적으로 더 강하게 느끼고 표현하고 있다. 위험 회피 성향이 높은 사람은 질병 자체나 질병으로 인한 자신의 미래에 지나치게 부정적인 관점을 갖게 되며, 이러한 정신적 스트레스가 자신

을 쉽게 지치게 한다. 따라서 객관적으로 제시된 질병의 정도보다 더 높은 수준의 주관적인 증상을 경험할 수 있다. 그러나, 섬유근육통 환자를 대상으로 한 건강 염려(hypochondriasis)나 신체화(somatization) 같은 다른 형태의 정신 병리 공존 가능성을 배제하기 위한 추가 연구가 있어야 이러한 가능성을 확실히 할 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 지니고 있다. 첫째, 연구가 단면 연구로 고안되었다는 점이다. 이는 섬유근육통 환자의 특정 기질 및 성격 특질과 임상 경과와의 상호 작용을 설명하는데 충분하지 않다. 이러한 한계를 극복하기 위하여 동일한 섬유근육통 환자군과 증상 정도와 관련된 심리적 요인 및 인격의 변화를 충분한 간격을 두고 진행하는 전향적 코호트 연구가 수행되어야 할 것이다. 둘째, 과잉일반화(overgeneralization)의 가능성이 고려되어야 한다. 이는 모든 연구 참가자가 여성이었으며 서로 다른 기질 및 성격 특질의 성 차이를 보이는 남성이 배제되었기 때문이다. 그러나, 섬유근육통의 경우 남성 환자의 출현 빈도가 여성 환자에 비해 현저하게 적다는 점도 아울러 고려해야 한다. 셋째, 핵심적인 섬유근육통 평가 도구가 자가 보고식 검사에 의존하고 있어 결과적으로 도출된 상관 관계가 충분한 객관성을 유지하기 어렵다는 측면이 있다. 이는 현재까지의 섬유근육통 평가 도구의 한계이기도 한데, 객관적인 검사도구의 개발이 우선적으로 필요하다. 넷째, 비교적 적은 수의 환자군과 대조군을 대상으로 연구를 시행하였으므로 본 연구의 결과를 일반화하기 위해서는 더 많은 수의 대상군이 필요하다.

결론적으로, 본 연구는 섬유근육통 여자 환자군이 건강한 정상 여자 대조군에 비해 높은 위험 회피 및 낮은 자율성 성향 같은 특징적인 기질 및 성격 특질을 가진다는 점을 제시한다. 또한, 섬유근육통 여자 환자군에서 위험 회피가 섬유근육통 증상 정도에 유의한 영향을 미치는 인자임을 시사한다. 향후, 섬유근육통의 장기적인 임상 경과에 따라 기질 및 성격 특질과 증상 정도의 상호 관련성을 결정짓는 추가적인 연구가 필요할 것이다.

## REFERENCES

- (1) Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum* 1995;38:19-28.
- (2) Epstein SA, Kay G, Clauw D, Heaton R, Klein D, Krupp L, Kuck J, Leslie V, Masur D, Wagner M, Waid R, Zisook S. Psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. A multicenter investigation. *Psychosomatics* 1999;40:57-63.
- (3) Burekhardt CS, Clark SR, Bennett RM. Fibromyalgia and quality of life: a comparative analysis. *J Rheumatol* 1993;20:

475-479.

- (4) Uveges JM, Parker JC, Smarr KL, McGowan JF, Lyon MG, Irvin WS, Meyer AA, Buckelew SP, Morgan RK, Delmonico RL, Hewett JE, Kay DR. Psychological symptoms in primary fibromyalgia syndrome: relationship to pain, life stress, and sleep disturbance. *Arthritis Rheum* 1990;33:1279-1283.
- (5) Walker EA, Keegan D, Gardner G, Sullivan M, Katon WJ, Bernstein D. Psychosocial factors on fibromyalgia compared with rheumatoid arthritis: 1. psychiatric diagnoses and functional disability. *Psychosom Med* 1997;59:565-571.
- (6) Kirmayer LJ, Robbins JM, Kapusta MA. Somatization and depression in fibromyalgia syndrome. *Am J Psychiatry* 1988;145:950-954.
- (7) Krag NJ, Norregaard J, Larsen JK, Danneskiold-Samsoe B. A blinded, controlled evaluation of anxiety and depressive symptoms in patients with fibromyalgia, as measured by standardized psychometric interview scales. *Acta Psychiatr Scand* 1994;89:370-375.
- (8) Wolfe F, Cathey MA, Kleinheksel SM. Fibrositis in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1984;11:814-818.
- (9) Aaron LA, Bradley LA, Alarcon GS, Alexander RW, Triana-Alexander M, Martin MY, Alberts KR. Psychiatric diagnoses in patients with fibromyalgia are related to health care-seeking behavior rather than to illness. *Arthritis Rheum* 1996;39:436-445.
- (10) Haeley DJ, Wolfw F, Cathey MA. Pain, functional disability, and psychological status: a 12-month study of severity in fibromyalgia. *J Rheumatol* 1988;15:1551-1556.
- (11) Ledingham J, Doherty S, Doherty M. Primary fibromyalgia syndrome—an outcome study. *Br J Rheumatol* 1993;32:139-142.
- (12) Epstein SA, Williams DA, Osbeck L. Effect of psychological factors on pain perception in fibromyalgia (abstract). *Psychosomatics* 1995;36:192.
- (13) Hudson JI, Pope HG Jr. Fibromyalgia and psychopathology: is fibromyalgia a form of “affective spectrum disorder”? *J Rheumatol* 1989;19:15-22.
- (14) Netter P, Hennig J. The fibromyalgia syndrome as a manifestation of neuroticism. *Z Rheumatol* 1998;57(Suppl 2):105-108.
- (15) Nordahl HM, Stiles TC. Personality styles in patients with fibromyalgia, major depression, and healthy controls. *Ann Gen Psychiatry* 2007 (In press).
- (16) Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants: a proposal. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44:573-588.
- (17) Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:975-990.
- (18) Ablin JN, Cohen H, Buskila D. Mechanisms of Disease: genetics of fibromyalgia. *Nat Clin Pract Rheumatol* 2006;2:671-678.
- (19) Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, Campbell SM, Abeles M, Clark P, Fam AG, Farber SJ, Fiechtner JJ, Franklin CM, Gatter RA, Hamaty D, Lessard J, Lichtbroun AS, Masi AT, McCain GA, Reynolds WJ, Romano TJ, Russel IJ, Sheon RP. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-172.
- (20) Sung SM, Kim JH, Yang E, Abrams KY, Lyoo IK. Reliability and validity of the Korean version of the temperament and character inventory. *Compr Psychiatry* 2002;43:235-243.
- (21) Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960;23:56-62.
- (22) 이중서, 배승오, 안용민, 박두병, 노경선, 신현균, 우행원, 이홍식, 한상익, 김용식. 한국판 Hamilton 우울증 평가 척도의 신뢰도, 타당도 연구. *신경정신의학* 2005;44:456-465.
- (23) Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. The fibromyalgia impact questionnaire: development and validation. *J Rheumatol* 1991;18:728-733.
- (24) Kim YA, Lee SS, Park K. Validation of a Korean version of the fibromyalgia impact questionnaire. *J Korean Med Sci* 2002;17:220-224.
- (25) Hansenne M, Reggers J, Pinto E, Kjiri K, Ajamier A, Ansseau M. Temperament and character inventory (TCI) and depression. *J Psychiatr Res* 1999;33:31-36.
- (26) Marjijnissen G, Tuinier S, Sijben AE, Verhoeven WM. The temperament and character inventory in major depression. *J Affect Disord* 2002;70:219-223.
- (27) Anderberg UM, Forsgren T, Ekselius L, Marteinsdottir I, Hallman J. Personality traits on the basis of the Temperamental and Character Inventory in female fibromyalgia syndrome patients. *Nord J Psychiatry* 1999;53:353-359.
- (28) Heath AC, Cloninger CR, Martin NG. Testing a model for the genetic structure of personality: a comparison of the personality systems of Cloninger and Eysenck. *J Pers Soc Psychol* 1994;66:762-775.
- (29) Svrakic DM, Draganic S, Hill K, Bayon C, Przybeck TR, Cloninger CR. Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatr Scand* 2002;106:189-195.
- (30) Svrakic DM, Whitehead C, Przybeck TR, Cloninger CR. Differential diagnosis of personality disorders by the seven-factor model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:991-999.

## Temperament and Character Dimensions in Female Patients with Fibromyalgia

Tae-Suk Kim, M.D., Kyung-Tae Kim, M.D., Young-Eun Jung, M.D.,  
Sung-Hwan Park, M.D., Ph.D., Chul Lee, M.D., Ph.D.

*Department of Psychiatry, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea*

**O**bjectives : Previous studies have suggested the possible predisposing personality in fibromyalgia(FM). The aim of this study is to investigate the personality traits in female patients with FM compared to healthy female controls using the Temperament and Character Inventory(TCI) and furthermore, to evaluate the personality traits affecting the severity of the symptoms of FM.

**Methods** : Forty female patients with FM and 40 healthy female controls were examined using the TCI and the Hamilton depression rating scale. The FM patients were also evaluated the severity of the symptoms of FM using the fibromyalgia impact questionnaire(FIQ).

**Results** : ANCOVA with age and depression levels as covariates showed that the FM patients scored significantly higher on the harm avoidance( $F=2.187$ ,  $p=0.047$ ) and lower on the self-directedness( $F=4.551$ ,  $p=0.036$ ) than the healthy controls. The FIQ scores showed positive correlation with the harm avoidance scores in the FM patients when adjusting for age and depression level( $R=0.399$ ,  $p=0.013$ ). Multiple linear regression models revealed that the harm avoidance scores would affect the FIQ scores in FM patients(95% CI=0.004–1.942,  $p=0.049$ ).

**Conclusions** : These results suggest that the female FM patients have distinctive temperament and character dimensions compared to the healthy female controls. Moreover, the harm avoidance may be the predictive personality to affect the severity of the symptoms of female FM patients.

**KEY WORDS** : Fibromyalgia · Temperament · Character · Personality.

---