

## ORIGINAL ARTICLE



# Mental Health of Medical School Students and the Effects of Their Strategy for Enhancing Self-Esteem

Jin-Hee Kim<sup>1</sup>, Eun-Young Jang<sup>1</sup>, Daeho Kim<sup>1,2</sup>, Joon Ho Choi<sup>1,2</sup> and Yong-Chon Park<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Department of Neuropsychiatry, Hanyang University Guri Hospital, <sup>2</sup>Department of Neuropsychiatry, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

## 의과대학생들의 정신건강 및 이들의 자존감 유지전략이 정신건강에 미치는 영향

<sup>1</sup>한양대학교 구리병원 정신과, <sup>2</sup>한양대학교 의학대학 신경정신과김진희<sup>1</sup>, 장은영<sup>1</sup>, 김대호<sup>1,2</sup>, 최준호<sup>1,2</sup>, 박용천<sup>1,2</sup>

**Purpose:** This study investigated the mental health status, self-esteem, social comparison, and narcissism among medical school students. In addition, the mediational effect of social comparison between self-esteem and narcissism was also tested with regard to whether the students compared themselves with others to enhance their own self-esteem.

**Methods:** Data were collected from 427 medical school students at a medical school in Seoul. The questionnaire included the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) 383 scale, the self-esteem scale, the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure, and the narcissism scale. Using the MMPI findings, a clinical psychologist screened for possible clinical cases. Then, the frequencies of those with distress were compared between three groups, based on affiliation; premedical, medical, and graduate medical students. Also, the level of self-esteem, social comparison, and narcissism was tested by analysis of (ANCOVA), and the mediational role of social comparison was explored.

**Results:** Irrespective of affiliation, almost 10% of medical school students showed mental illness or distress. Of the clinical scales on the MMPI, the T scores of the Pa (Paranoia), Sc (Schizophrenia), and Ma (Hypomania) scales were higher in premedical and medical school students than in graduate medical school students. In addition, the mediational role of social comparison was confirmed only in medical school students.

**Conclusion:** We demonstrated that subjective distress in certain medical school students needs to be addressed. Also, self-esteem was an important factor that correlated with mental health and distress indices. However, comparing oneself with others to enhance self-esteem by derogating or focusing could result in increased narcissism.

**Key Words:** Mental health, Self-esteem, Narcissism, Comparison, MMPI

Received: July 8, 2011 • Revised: August 17, 2011 • Accepted: August 19, 2011

Corresponding Author: Yong-Chon Park

Department of Neuropsychiatry, Hanyang University Guri Hospital, Hanyang University College of Medicine, 249-1 Gyomun 1-dong, Guri 471-701, Korea

Tel: +82.31.560.2273 Fax: +82.31.554.2599 email: hypyc@hanyang.ac.kr

Korean J Med Educ 2011 Dec; 23(4): 295-304.

doi: 10.3946/kjme.2011.23.4.295.

pISSN: 2005-727X eISSN: 2005-7288

© The Korean Society of Medical Education. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 서론

최근 우리나라 명문대라 불리는 모 대학교에 재학 중인 대학생들이 잇따라 스스로 목숨을 끊는 일이 발생하여 사회적으로 큰 반향을 불러일으키고 있다[1]. 이들이 극단적인 선택을 하게 된 데에는 여러 이유가 있겠으나, 학업에 대한 지나친 부담감, 그리고 다른 학생들과 자신을 끊임없이 비교하고 경쟁하는데서 오는 심리적 압박감이 가장 큰 문제로 지목되고 있다. 이는 비단 우리나라만의 문제는 아니며, 아이비리그로 알려져 있는 미국 명문대들도 과도한 학업 부담을 견디지 못한 대학생들의 자살을 막기 위한 대책 마련에 고심하고 있는 상황이다[2].

의과대학생들은 일반 대학생들에 비하여 많은 양의 새로운 정보를 빠른 시간에 학습해야 하는 부담이 크고, 유급에 대한 심리적 압박감을 느끼며, 다양한 사회적 활동도 제한되는 것이 사실이다. 실제 한국의과대학장협의회에서 2007년 11월부터 6개월간 전국 의과대학생 정신건강 실태조사를 벌인 결과, 10명 중 1명이 평생 동안 주요 우울장애를 경험한 적이 있으며, 자살계획을 경험한 경우는 4.2%, 자살기도를 한 경험이 있는 학생은 2.2%로 나타났다. 또한 자신의 정신건강에 문제가 있을 수 있다고 답한 학생은 10명 중 6명이며, 스스로의 정신건강 문제로 상담이나 정신과 진료를 받기 원하는 학생이 전체의 36%나 되는 실정이다[3]. 이러한 연구 결과들은 정신건강의 측면에서 의과대학생들이 겪는 어려움을 가늠하는데 가치 있는 정보를 제공해 주지만, 연구에 참여한 학생들의 자기보고에 의존했다는 한계점을 지닌다. 반면에 의과대학생들의 심리적 어려움을 전문가가 직접 판단하거나 해석한 연구는 매우 드물다. 이에 본 연구에서는 전체 의과대학생들의 심리적 특성 및 정신건강 수준을 객관적 검사도구들을 사용하여 측정하고, 전문가의 판단을 통하여 그 결과물의 전문성과 신뢰성을 높이는 데 첫 번째 목적을 두고 있다.

본 연구의 두 번째 목적은 의과대학생들의 정신건강에 있어서 자존감의 역할을 알아보는 것이다. 의과대학생들의 경우에 중고교 시절동안 좋은 성적으로 상위권에 속해있는 경우가 많은데, 대학 입학 후 우수한 학생들끼리의 경쟁 속에서 하위권에 속하거나 유급을 경험하면서 열등감을 느끼고, 자존감에 큰 상처를 받고 자존감이 낮아지는 결과가 나타난다

[4]. 또한 낮은 자존감은 우울감과 같은 부정적 정서에 영향을 미치고, 더 나아가 자살 성향과도 관련이 있는 것으로 드러났다[5]. 따라서 본 연구에서는 정신건강을 반영하는 여러 지표들과 자존감의 관련성을 확인하고자 하였다.

마지막으로 본 연구에서는 자존감을 유지하거나 고양시키기 위해 사용하는 전략이 초래하는 득과 실에 대해서 알아보하고자 하였다. 경쟁이 확실시되는 장면에서 성취 지향적 과제를 수행하는 경우에 사람들은 자신의 성과와 타인의 성과를 비교하게 되는데, 이와 같이 자신과 타인의 성취를 비교하는 경향은 우리나라 대학생들이 미국 대학생들보다 더 높은 것으로 나타난 바 있다[6]. 그리고 이렇게 자신과 타인을 비교하는 것은 자존감을 고양시키는 전략으로도 활용되는 것으로 알려져 있다[7]. 일례로 낮은 학업적 성취로 자존감이 저하된 학생이 자신보다 성적이 나쁜 학생과 자신을 비교하여 위안을 얻고자 하는 현상을 들 수 있겠다[8]. 그런데 자존감을 고양시키기 위해 타인과 자신을 비교하는 전략은 때로는 부정적인 효과를 초래할 수 있는 것으로 보인다.

본 연구에서는 자기애의 측면에 초점을 두었는데, 이는 국외의 한 연구[9]에서 대학생들의 자기애적 성향과 자기중심성이 상승한 결과를 고려한 것이다. 또한 자존감을 높이려는 전략과 자기애의 관계도 검증된 바 있는데[10], 자신의 낮은 자존감을 높이기 위해 타인과 자신을 비교하여 타인을 깎아 내리거나, 자신이 당면한 과제의 중요성을 낮게 평가하는 전략을 사용한 사람들 가운데 부적응적인 자기애가 높은 이들이 발견되었다. 이러한 결과는 경쟁과 성취를 중요시하는 장면에서 자존감에 위협을 경험하였을 때 이를 다시 회복하기 위해 자신과 타인을 비교하는 전략이, 자신을 과시하거나 특별한 대우를 요구하는 등의 부적응적인 자기애를 높일 수 있다는 점을 시사한다. 본 연구에서는 이 가능성을 의과대학생들을 대상으로 검증하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

의과대학 학생들의 성격 및 심리적 특성을 알아보기 위하

여 서울 소재의 한 사립 의과대학에 재학 중인 의예과, 의학과 및 의학전문대학원(이하 의전원) 재학생들로 표집을 구성하였다. 예과 1학년과 2학년, 본과 1학년, 2학년 및 3학년생들이 표집구성의 일차 대상자들이었는데, 조사의 취지를 설명하고 이에 동의하는 참가자들에게 2010년 10월부터 12월까지 4개의 측정도구가 포함된 설문을 실시하였다. 대상자 총 450명 가운데 445명의 설문지가 회수되어서, 응답률은 98.89%였다. 회수 자료 중 누락 항목이 있는 18명의 자료는 분석에서 제외하였으며, 최종적으로 총 427명(남자 305명, 여자 122명, 의예과 92명, 의학과 231명, 의전원 104명)의 자료가 분석에 포함되었다.

## 2. 측정 도구

### 1) 다면적 인성검사(Minnesota multiphasic personality inventory, MMPI)

MMPI는 1943년 미네소타 대학병원에서 심리학자 Hathaway와 정신과 의사 Mckinley에 의해 정신과적 진단 분류를 목적으로 제작되었으며, 세계적으로 임상 장면에서 가장 널리 쓰이는 검사 중의 하나이다. 이 검사는 566문항으로 구성되어 있으며, 한국판 표준화는 1956년 정병모, 진위교에 의해 이루어져 566문항 원형 검사와 383문항의 단축형 검사가 완성되었다. 본 연구에서는 Kim et al. [11]이 표준화한 단축형 383 문항을 사용하였다. MMPI 결과는 전체 프로파일을 고려하여 심리적 어려움이 두드러지지 않는 '비위험군'과 치료적 개입이 필요한 '위험군'으로 구분하였고, 연구의 목적과 가설을 알지 못하는 임상심리전문가가 수행하였다.

### 2) 자존감

본 연구에서는 Rosenberg [12]가 개발하고, Lee [13]가 표준화한 자존감 척도를 사용하였다. 총 10개의 문항으로 구성되며, 모든 문항은 '그렇지 않다(1)'에서 '매우 그렇다(4)'의 Likert식 4점 척도로 평정된다. 본 연구의 자료에서 나타난 신뢰도 계수는  $\alpha=0.82$ 였다.

### 3) 비교경향

Gibbons & Buunk [14]가 개발한 사회비교경향(Iowa-Netherlands comparison orientation measure)을 한국인을 대상으로 Jang [15]이 표준화한 척도를 사용하였다. 이 척도에서 값이 클수록 타인과 자신을 비교하는 경향이 높음을 의

미한다. 총 11개 문항으로 이루어지며, 각 문항에 동의하는 정도를 '전혀 동의하지 않는다(1)'에서부터 '매우 동의한다(5)'까지 Likert식 5점 척도로 응답하게 된다. 본 연구의 자료에서 나타난 신뢰도 계수는  $\alpha=0.83$ 이었다.

### 4) 자기애

Hwang [16]이 개발한 18개의 문항으로 구성된 척도를 사용하였다(예: '나는 내 주변에 있는 사람들의 의견을 하찮게 생각하며, 그들을 무시하고 내가 하고 싶은 대로 하는 편이다'). 참가자들은 Park et al. [17]이 제안한 '전혀 그렇지 않다(1)'에서부터 '매우 그렇다(7)'까지의 Likert식 7점 척도상에 응답하였다. 본 연구의 자료에서 나타난 신뢰도 계수는  $\alpha=0.89$ 였다.

## 3. 통계 분석

MMPI에 기초하여 위험군과 비위험군으로 나누고, 이들의 빈도가 의예과, 의학과 및 의전원 집단별로 차이가 있는지 알아보기 위하여 카이검정( $\chi^2$  test)을 실시하였다. 그리고 각 집단별로 MMPI의 임상척도, 즉 Hs (건강염려증), D (우울증), Hy (히스테리), Pd (반사회성), Mf (남성특성-여성특성), Pa (편집증), Pt (강박증), Sc (정신분열증), Ma (경조증), Si (내향성)와 자존감, 비교경향 및 자기애에서 차이를 보는지 알아보기 위하여, 성별과 나이를 공변인으로 한 공변량 분석(analysis of covariance, ANCOVA)을 실시하였다. 이에 더하여 성격 및 심리적 특성들 간 관련성을 탐색하기 위하여 MMPI의 10개 임상척도, 자존감, 비교경향 및 자기애 간의 상관 분석을 실시하였다. 그리고 자존감이 자기애에 영향을 미치는 과정을 비교경향이 매개하는지 알아보기 위하여 Baron & Kenny [18]가 권고한 방식대로 회귀분석을 실시하였다. 이상의 분석에 SPSS version 12.0 한글판(SPSS Inc., Chicago, USA)을 사용하였다.

## 결과

### 1. 치료적 개입이 필요한 사례의 빈도 분석

학생들이 속한 집단을 의예과, 의학과 및 의전원으로 구분하고,

MMPI 프로파일이 집단별로 차이를 보이는지 확인하기 위하여 카이검정을 실시하였으며, 그 결과는 Table 1에 제시하였다. MMPI에서 심리적 어려움이 두드러지지 않은 학생들은 '비위험군'으로, 치료적 개입이 필요한 학생들은 '위험군'으로 표현하였고, 이는 임상심리전문가가 MMPI의 전체 프로파일을 분석

한 결과를 바탕으로 분류된 것이다. 표를 살펴보면, 의대의 소속 집단과 위험 및 비위험 여부는 유의미한 관련성이 없는 것으로 드러났다( $\chi^2=0.60$ ,  $df=2$ ,  $p=0.74$ ). 즉, 학생들이 호소하는 심리적 어려움은 의예과, 의학과 및 의전원과 같은 집단이나 학년에 따른 차이와는 관련이 없는 것으로 보인다. 그러나 전체

Table 1. The Frequencies of Risk and Non-Risk Groups by Affiliation

	PS	MS	GMS	Total	Chi-square test		
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	$\chi^2$	df	p-value
Non-risk group	82 (89.1)	210 (90.9)	96 (92.3)	388 (90.9)	0.60	2	0.74
Risk group	10 (10.9)	21 (9.1)	8 (7.7)	39 (9.1)			
Total	92 (100)	231 (100)	104 (100)	427 (100)			

Participants were allocated into one of the risk or non-risk group based on their MMPI profile.  
 PS: Premedical student, MS: Medical student, GMS: Graduate medical student.

Table 2. Means (SDs) of Psychopathologies and Psychological Traits by Affiliation and Gender

	PS			MS			GMS			F-value	Results of post-hoc
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total		
Hypochondriasis	50.51 (9.14)	46.10 (7.73)	49.50 (9.00)	49.99 (8.48)	44.83 (7.94)	48.78 (8.62)	50.21 (8.65)	46.15 (8.82)	48.38 (8.92)	0.41	
Depression	44.41 (10.68)	43.52 (9.25)	44.21 (10.33)	46.01 (10.84)	42.80 (11.60)	45.26 (11.08)	44.56 (11.33)	45.17 (11.86)	44.84 (11.52)	0.31	
Hysteria	47.03 (8.85)	41.76 (7.47)	45.83 (8.80)	47.97 (9.42)	43.93 (9.47)	47.03 (9.57)	49.40 (9.38)	46.68 (10.60)	48.17 (9.99)	1.49	
Psychopathic-deviate	46.23 (10.32)	46.48 (8.38)	46.28 (9.87)	49.27 (9.07)	46.00 (11.11)	48.51 (9.66)	47.47 (8.85)	46.57 (11.25)	47.07 (9.97)	1.97	
Masculinity-feminity	45.52 (9.71)	53.90 (7.66)	47.43 (9.89)	47.45 (9.46)	54.65 (10.87)	49.13 (10.25)	44.86 (8.57)	52.23 (7.95)	48.19 (9.04)	1.06	
Paranoia	49.17 (10.92)	44.00 (10.80)	47.99 (11.05)	48.25 (10.48)	46.28 (10.51)	47.79 (10.50)	45.93 (7.36)	43.62 (8.03)	44.88 (7.72)	3.45*	c<a,b
Psychasthenia	44.82 (8.50)	44.81 (9.11)	44.82 (8.59)	47.27 (9.85)	43.50 (12.68)	46.39 (10.67)	46.11 (7.86)	42.77 (10.12)	44.60 (9.06)	1.57	
Schizophrenia	46.87 (9.95)	44.24 (10.12)	46.27 (10.00)	47.46 (9.29)	42.94 (10.94)	46.41 (9.86)	45.00 (7.84)	41.51 (7.97)	43.42 (8.05)	3.80*	c<a,b
Hypomania	45.93 (11.95)	41.24 (10.52)	44.86 (11.75)	44.78 (11.14)	48.00 (8.88)	45.53 (10.72)	41.86 (9.21)	41.87 (7.75)	41.87 (8.54)	4.47*	c<a,b
Social introversion	46.23 (10.87)	43.29 (9.64)	45.55 (10.62)	46.67 (11.90)	43.57 (11.88)	45.95 (11.94)	43.35 (11.47)	43.17 (10.33)	43.27 (10.91)	2.03	
Self-esteem	3.04 (0.54)	3.08 (0.41)	3.05 (0.51)	3.12 (0.48)	3.12 (0.48)	3.12 (0.48)	3.29 (0.42)	3.23 (0.44)	3.26 (0.44)	5.48**	a,b<c
Comparison tendency	3.41 (0.68)	3.44 (0.51)	3.41 (0.64)	3.33 (0.65)	3.44 (0.61)	3.35 (0.64)	3.14 (0.62)	3.04 (0.57)	3.10 (0.59)	7.59***	c<a,b
Narcissism	3.51 (1.01)	3.23 (0.80)	3.46 (0.96)	3.50 (0.98)	3.29 (0.87)	3.45 (0.95)	3.15 (0.93)	2.87 (0.64)	3.03 (0.83)	8.32***	c<a,b

PS: Premedical student, MS: Medical student, GMS: Graduate medical student.  
 a: Mean of premedical student, b: Mean of medical student, c: Mean of graduate medical student.  
 \* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$ .

의대생 중 약 9% 내외의 학생들이 타인의 관심과 증재가 필요한 정도의 어려움을 드러내고 있는 점을 알 수 있다.

## 2. 의예과, 의학과 및 의전원 학생들의 정신건강 및 심리적 특성

학생들이 속한 집단을 의예과, 의학과 및 의전원으로 구분하고, 이 집단과 성별에 따라서 심리적 특성 및 성격 특성에 차이가 있는지를 확인할 수 있도록 평균을 확인하였다(Table 2). 본 연구가 집단에 따른 심리적 특성과 정신건강 수준을 알아보는 데 목적이 있으므로, Table 2에는 집단의 효과를 검증한 F값과 Tukey test를 이용한 사후검증 결과를 제시하였다. 표를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, MMPI에서 각 집단 간 차이를 나타낸 임상척도는 Pa, Sc, Ma 척도로, 각각 의예과 및 의학과 학생들이 의전원 학생들보다 더 높은 평균점수를 보이고 있다 (Pa,  $F=3.45, p<0.05$ ; Sc,  $F=3.80, p<0.05$ ; Ma,  $F=4.47, p<0.05$ ). Pa, Sc, Ma 척도는 각각 편집증, 정신분열병, 조증을 반영하는 척도로 알려져 있는데, 이와 함께 주관적 스트레스가 상승할 때 함께 상승하는 대표적인 척도들이다. 이는 F 척도의 문항 64개 중 21개 문항이 정신병적 척도 네 쌍(Pa, Pt, Sc, Ma)과 중복되며, 따라서 F 척도에서 점수가 높을 때 특히 Pa

척도와 Sc 척도가 높아진다는 사실에 의해 지지된다[19]. 따라서 의예과 및 의학과 학생들이 의전원 학생들보다 더 편집적이고, 분열적이며, 조증의 문제를 지녔다기보다는 주관적인 고통과 스트레스 수준이 더 높고, 이로 인해서 이 세 척도의 평균값이 상승했다고 해석하는 것이 타당하겠다.

한편, 성별의 효과도 추가적으로 확인하였는데, MMPI의 임상척도들 중 Hs, Hy, Mf, Pa, Pt, Sc 척도들에서 여학생들보다 남학생들의 평균값이 더 유의하게 상승하였다(Hs,  $F=20.36, p<0.001$ ; Hy,  $F=13.19, p<0.001$ ; Mf,  $F=48.33, p<0.001$ ; Pa,  $F=7.22, p<0.01$ ; Pt,  $F=4.23, p<0.05$ ; Sc,  $F=10.38, p<0.01$ ). 반면에 여학생들은 남학생들보다 Ma 척도에서 평균값이 유의하게 더욱 상승하였다( $F=6.26, p<0.01$ ). 부가하여 나이에 따라서 심리적 특성과 정신건강 수준이 달라지는지도 확인하였으나, 나이는 어떤 유의한 효과도 지니지 못하는 것으로 나타났다.

## 3. 의과대학 학생들의 정신건강 및 심리적 특성들 간 상관관계

성격 및 심리적 특성들 간 관련성을 탐색하기 위하여 상관 분석을 실시하였고, 그 결과는 Table 3, Table 4 그리고

Table 3. Correlational Relations in Premedical Students

	Gender	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si	Self-esteem	Comparison tendency
Hs	-0.21*	1.00											
D	-0.04	0.50***	1.00										
Hy	-0.25*	0.83***	0.37***	1.00									
Pd	0.01	0.27***	0.24*	0.30**	1.00								
Mf	0.36***	0.19	0.34***	0.14	0.04	1.00							
Pa	-0.20	0.40***	0.48***	0.42***	0.54***	0.30**	1.00						
Pt	0.00	0.51***	0.67***	0.40***	0.45***	0.38***	0.61***	1.00					
Sc	-0.11	0.48***	0.53***	0.45***	0.49***	0.23*	0.62***	0.78***	1.00				
Ma	-0.17	0.25**	-0.02	0.32**	0.42***	-0.06	0.41***	0.31***	0.59***	1.00			
Si	-0.12	0.25**	0.65***	0.06	-0.02	0.44***	0.44***	0.54***	0.37***	-0.12	1.00		
Self-esteem	0.03	-0.18	-0.55***	-0.10	-0.29**	-0.25*	-0.41***	-0.53***	-0.48***	-0.08	-0.49***	1.00	
Comparison tendency	0.02	0.07	0.06	0.07	-0.08	0.09	0.13	0.15	0.02	0.09	0.12	-0.09	1.00
Narcissism	-0.10	0.00	0.10	0.04	0.09	0.18	0.24*	0.20	0.24*	0.36***	0.12	-0.11	0.16

Hs: Hypochondriasis, D: Depression, Hy: Hysteria, Pd: Psychopathic-deviate, Mf: Masculinity-femininity, Pa: Paranoia, Pt: Psychasthenia, Sc: Schizophrenia, Ma: Hypomania, Si: Social introversion.

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$ .

Table 4. Correlational Relations in Medical Students

	Gender	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si	Self-esteem	Comparison tendency
Hs	-0.25***	1.00											
D	-0.12	0.50***	1.00										
Hy	-0.18**	0.82***	0.45***	1.00									
Pd	-0.14*	0.47***	0.50***	0.50**	1.00								
Mf	0.30***	0.14*	0.22***	0.11	0.03	1.00							
Pa	-0.08	0.40***	0.44***	0.43**	0.49**	0.22**	1.00						
Pt	-0.15*	0.53***	0.69***	0.47**	0.56**	0.13*	0.57**	1.00					
Sc	-0.19**	0.59***	0.60***	0.56**	0.57**	0.19**	0.63**	0.80**	1.00				
Ma	0.13*	0.14*	-0.14*	0.21**	0.13*	0.20*	0.29**	0.17**	0.34**	1.00			
Si	-0.11	0.16*	0.69***	0.01	0.22**	0.17**	0.24**	0.52**	0.38**	-0.29**	1.00		
Self-esteem	0.00	-0.18**	-0.52***	-0.10	-0.37**	-0.14*	-0.32**	-0.55**	-0.45**	0.05	-0.51**	1.00	
Comparison tendency	0.07	-0.10	0.13*	-0.16*	0.05	0.12	0.09	0.13*	-0.02	0.08	0.15*	-0.17*	1.00
Narcissism	-0.10	0.04	0.14*	0.02	0.07	0.12	0.25**	0.18**	0.25**	0.32**	0.12	-0.16*	0.40**

Hs: Hypochondriasis, D: Depression, Hy: Hysteria, Pd: Psychopathic-deviate, Mf: Masculinity-femininity, Pa: Paranoia, Pt: Psychasthenia, Sc: Schizophrenia, Ma: Hypomania, Si: Social introversion.

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.

Table 5. Correlational Relations in Graduate Medical Students

	Gender	Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si	Self-esteem	Comparison tendency
Hs	-0.23*	1.00											
D	0.03	0.53***	1.00										
Hy	-0.14	0.83***	0.51***	1.00									
Pd	-0.05	0.42***	0.50***	0.49**	1.00								
Mf	0.41***	-0.02	0.07	0.01	-0.07	1.00							
Pa	-0.15	0.40***	0.54***	0.43***	0.53***	-0.02	1.00						
Pt	-0.18	0.61***	0.72***	0.56***	0.53***	-0.01	0.66***	1.00					
Sc	-0.22*	0.56***	0.57***	0.48***	0.45**	0.10	0.65***	0.77***	1.00				
Ma	0.00	-0.05	-0.22*	-0.06	-0.11	0.03	-0.08	-0.01	0.09	1.00			
Si	-0.01	0.22*	0.72***	0.12	0.20*	0.15	0.47***	0.48***	0.43***	-0.28**	1.00		
Self-esteem	-0.08	-0.33***	-0.61***	-0.30**	-0.40***	-0.08	-0.39***	-0.49***	-0.40***	0.13	-0.54***	1.00	
Comparison tendency	-0.08	-0.04	0.13	-0.04	-0.02	0.12	0.15	0.05	0.11	0.17	0.22*	-0.04	1.00
Narcissism	-0.17	-0.03	0.14	-0.03	0.03	0.14	0.28**	0.13	0.17	0.16	0.19	-0.09	0.57***

Hs: Hypochondriasis, D: Depression, Hy: Hysteria, Pd: Psychopathic-deviate, Mf: Masculinity-femininity, Pa: Paranoia, Pt: Psychasthenia, Sc: Schizophrenia, Ma: Hypomania, Si: Social introversion.

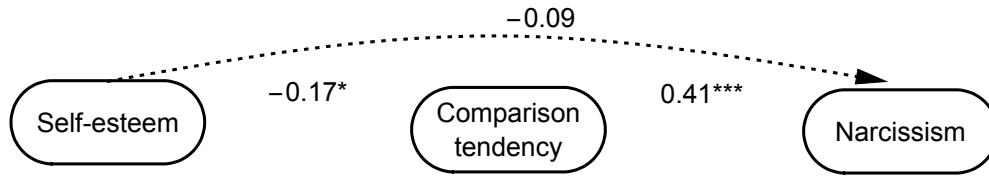
\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.

Table 5에 의예과, 의학과 및 의전원 학생들의 순서로 제시하였다. 우선, 의예과 학생들의 결과를 살펴보면(Table 3), 자존감이 낮을수록 MMPI의 D, Pd, Mf, Pa, Pt, Sc, Si 척도가 높아지는 부적 상관관계를 보였다(-0.55≤r≤-0.25, ps<

0.01). 또한 자기에 수준이 높을수록 MMPI의 Pa, Sc, Ma 척도가 높아지는 정적 상관관계를 보였다(Pa, r=0.24, p<0.05; Sc, r=0.24, p<0.05; Ma, r=0.36, p<0.001).

다음으로, 의학과 학생들의 경우(Table 4), 자존감이 낮을수

Fig. 1. Mediation Effect of Comparison Tendency between Self-Esteem and Narcissism in Medical Students



\* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.001$ .

록 MMPI의 Hs, D, Pd, Mf, Pa, Pt, Sc, Si 척도가 높아졌고 ( $-0.55 \leq r \leq -0.14$ ,  $p < 0.05$ ), 타인과 자신을 비교하는 경향 ( $r = -0.17$ ,  $p < 0.05$ )과 자기에 수준( $r = -0.16$ ,  $p < 0.05$ )도 높아졌다. 또한 타인과 자신을 비교하는 경향이 높을수록 MMPI의 D, Pt, Si 척도가 높아졌으며(D,  $r = 0.13$ ,  $p < 0.05$ ; Pt,  $r = 0.13$ ,  $p < 0.05$ ; Si,  $r = 0.15$ ,  $p < 0.05$ ), 자기에 수준이 낮을수록 MMPI의 D, Pa, Pt, Sc, Ma 척도가 낮아졌다(D,  $r = 0.14$ ,  $p < 0.05$ ; Pa,  $r = 0.25$ ,  $p < 0.01$ ; Pt,  $r = 0.18$ ,  $p < 0.01$ ; Sc,  $r = 0.25$ ,  $p < 0.01$ ; Ma,  $r = 0.32$ ,  $p < 0.01$ ). 부가하여 비교하는 경향이 높을수록 그리고 자기에 수준이 높아졌다( $r = 0.40$ ,  $p < 0.05$ ).

마지막으로, 의전원 학생들의 경우(Table 5), 자존감이 낮을수록 MMPI의 Hs, D, Hy, Pd, Pa, Pt, Sc, Si 척도는 높아졌다(Hs,  $r = -0.33$ ,  $p < 0.001$ ; D,  $r = -0.61$ ,  $p < 0.001$ ; Hy,  $r = -0.30$ ,  $p < 0.01$ ; Pd,  $r = -0.40$ ,  $p < 0.001$ ; Pa,  $r = -0.39$ ,  $p < 0.001$ ; Pt,  $r = -0.49$ ,  $p < 0.001$ ; Sc,  $r = -0.40$ ,  $p < 0.001$ ; Si,  $r = -0.54$ ,  $p < 0.001$ ). 흥미롭게도 이들에게서는 타인과 비교하는 경향과 자기에 사이에 유의한 상관관계는 나타나지 않았으며( $r = -0.04$ ), 비교경향이 높을수록 MMPI의 Si 척도가 높아졌고( $r = 0.22$ ,  $p < 0.05$ ), 자기에도 높아졌다( $r = 0.57$ ,  $p < 0.001$ ). 특히 자기에가 낮아질수록 MMPI의 Pa 척도가 낮아졌다( $r = 0.28$ ,  $p < 0.01$ ).

#### 4. 비교경향의 매개 효과

앞서의 상관관계를 살펴보면, 서론에서 이미 기술한 바와 같이 경쟁과 성취가 중요한 의과대학 학생들에게서 자존감은 다양한 심리적 및 정신적 건강을 반영하는 지표들과 공변하는 중요한 변인이라는 점을 알 수 있다. 이에 더해 자존감과

자기애의 관계도 관심을 기울일만한데, 자존감과 자기애가 전체적으로 부적인 상관관계를 보이는 가운데, 의학과 학생들의 경우에 이 상관관계는 통계적으로 유의하였다.

이러한 상관관계와 Table 2에 제시된 자기애와 자존감의 평균값을 살펴보면, 상당히 흥미로운 점이 발견된다. 즉, 의예과 및 의학과 학생들은 의전원 학생들에 비해서 자존감은 낮으면서도 자기애는 더 높게 유지하고 있다는 점이다. 특히 의학과 학생들은 자존감이 낮을수록 자기애가 높아지는 점도 지니고 있다. 이러한 결과는 본 연구에서 제시한 비교경향의 매개작용에 대한 가설이 의학과 학생들에게 적용될 수 있는 점을 시사한다. 이러한 가능성을 검증하기 위해서 의학과 학생들의 자료에 대해서 Baron & Kenny [18]가 권고한 매개작용을 검증하는 회귀분석을 실시하였다. 의예과 및 의학전문대학 학생들에게도 동일한 회귀분석을 실시하였지만, 이들에게서는 매개가설이 지지되지 못하였으며, 의학과 학생들에게서만 매개가설이 지지되었다.

매개효과를 나타낸 그림을 보면(Fig. 1), 의학과 학생들의 경우에 자존감이 비교경향에 미치는 효과가 유의하고( $\beta = -0.17$ ,  $p < 0.05$ ), 비교경향이 자기애에 미치는 효과도 유의하다( $\beta = 0.41$ ,  $p < 0.001$ ). 특히 자존감이 자기애에 본래 미치던 유의했던 효과( $\beta = -0.16$ ,  $p < 0.05$ )는 비교경향의 효과를 제거하면 사라졌다( $\beta = -0.09$ ,  $p = 0.13$ ). 이 회귀분석 결과는 Baron & Kenny [18]가 매개효과를 입증하기 위해 충족시켜야 한다고 제안한 기준을 모두 만족시킨다. 따라서 자존감이 낮을수록 자기에 수준이 높은 모순적인 현상은 비교경향의 매개작용으로 설명된다고 볼 수 있다. 즉, 의학과 학생들은 자존감이 낮을수록 다른 사람과 자신을 비교하는 전략을 사용하고, 이는 자기에 수준을 높인다고 해석할 수 있다.

## 고찰

본 연구는 서울의 사립 의과대학의 5개 학년을 대상으로 이들의 정신건강 수준과 심리적 특성 및 자존감 유지 전략을 탐구하였다. 결과를 보면, 의예과, 의학과 및 의전원으로 이루어진 소속집단에 따라 정신건강에 어려움을 겪는 학생들의 빈도는 유의하게 달라지지 않았다. 다만, 전체적으로 각 소속집단마다 9% 정도, 즉 10명 가운데 1명 정도는 정신건강상의 어려움에 대한 중재나 도움이 필요한 것으로 나타났다.

다음으로 MMPI의 하위 척도들 가운데 F 척도, Pa 척도, Sc 척도, Ma 척도에서 의예과와 의학과 학생들이 의전원 학생들보다 점수가 상승하였다. 이는 의예과와 의학과 학생들이 주관적인 스트레스와 고통이 더 높은 점을 반영한다고 해석하는 것이 타당할 것으로 보인다. 부가하여 자존감이 낮을수록 자신과 타인을 비교하여 자기에 수준을 높이는 고양전략을 사용하는 현상은 의학과 학생들에게서 발견되었다.

이상의 연구 결과는 의학교육의 현장에 대해 몇 가지 시사점을 제공해준다. 먼저, 의과대학생들 10명 가운데 1명 정도가 정신건강상의 어려움에 대한 외적인 도움이 필요하다는 점은 이들에 대한 정신건강 서비스를 제공하고자 계획하는 데 도움이 될 수 있다. 즉, 프로그램을 구성하거나 인력이나 비용을 산정하는 데 있어서 기초적인 정보를 제공해준다고 볼 수 있겠다. 현재 우리나라 의학교육에서는 문제중심학습(problem-based learning), 객관구조화진료시험(objective structured clinical examination), 임상수행능력시험(clinical performance examination) 등 새로운 교육방법이 소개되고, 특히 국가고시에서 실기시험을 실시하는 등 실제 적용이 정책적으로 활발히 이루어지고 있다. 하지만 의과대학에서 학생들의 정신건강을 전문적으로 다루는 직제상의 제도는 매우 소극적이다. 이는 사적인 것을 논의해야 하는 정신건강문제 자체가 갖는 접근성의 어려움과 정신건강에 대한 부정적인 편견이 저변에 깔려 있기 때문이다. 하지만 정신건강문제를 방치했을 때 초래될 수 있는 학업 부진, 정신질환의 악화, 자살 등의 부작용을 생각하면 하루 속히 이에 대한 대책을 생각하지 않을 수 없다. 의과대학 조직도 내에 정신건강 상담센터를 설치하고 그 책임자의 지정과 역할을 명시하는 것이 바람직하다. 대학 당국에게

는 드러나지 않는 곳에 대한 재정적, 물적, 인적 투자의 필요성을 실감하기가 쉽지 않으나 우리나라가 OECD 국가 중 자살률 1위가 되었다는 현실을 잊지 말아야 한다. 의과대학에 들어오기까지 소요된 물질적, 정신적 비용을 생각하면 국가적으로도 한 학년에 10여 명의 고급 인력이 위험에 처해 있다는 사실을 결코 간과하지 말아야 할 것이다.

다음으로, 본 연구의 결과는 의과대학생들 가운데 의학과 학생들이 겪는 어려움의 원인이 무엇인지에 대한 간접적인 정보도 제공해 준다. 즉, 의학과 학생들은 Pa 척도, Sc 척도, Ma 척도에서 다른 집단들보다 높은 값을 보였는데, 이 척도들은 주관적 고통이 높아짐에 따라 함께 상승한다. 이는 의학과 학생들이 의예과나 의전원 학생들에 비해서 만성적이거나 개인이 본래 지녀 온 어려움이 더 크기보다는 최근의 스트레스가 상승하였다는 점을 의미한다. 그리고 이들이 함께 겪는 스트레스의 원인들 가운데 학업적인 부담을 중요한 요인으로 꼽을 수 있겠다[20].

본 연구의 결과에서는 세 소속집단의 학생들 모두에서 자존감이 낮을수록 MMPI에서 우울, 불안, 분노, 주관적 스트레스를 반영하는 척도들이 상승하는 현상이 나타났다. 그 중 특히 의예과 및 의학과 학생들이 의전원 학생들에 비해서 자존감이 낮고, 자기에 수준이 높으며, 타인과 자신을 더 많이 비교하는 점이 나타났다. 이에 더하여 정신건강 수준을 반영하는 MMPI의 척도들과 유의한 상관관계를 보인 심리적 특성들이 소속집단에 따라서 달라지는 점도 주의를 기울일 만하다. 먼저, 의예과 학생들의 경우에는 자존감과 자기애, 의학과 학생들의 경우에는 자존감, 자기애, 비교경향이 모두 유의한 상관을 보였다. 반면에 의전원 학생들의 경우에는 자기애나 비교경향이 MMPI 척도들과 지니는 상관관계가 다른 두 집단에 비해서 상당히 낮은 수준이다. 이러한 차이를 초래한 원인에 대한 설명으로는 본 연구에서 확인한 비교경향의 매개역할을 고려할 수 있겠다. 즉, 의전원 학생들의 경우에는 자존감을 높이기 위해 다른 사람과 자신을 비교하는 전략이 자기애를 높이는 기제로 작동하지 않는데 비해, 의학과 학생들은 이러한 기제가 가장 활발하게 작용하며, 자존감을 높이기 위한 전략은 결과적으로 부적응적인 자기애 수준을 높이고, 이는 다시 MMPI로 측정되는 정신건강 수준을 낮춘다고 볼 수 있다. 따라서 의과대학 학생들의 자존감을 증진시키는 개입전



략을 고려할 때, 부정적인 결과를 초래하는 비교전략, 즉, 타인을 평가절하하여 자신을 높이는 방식이 지니는 부정적인 효과에 대한 교육도 포함시킬 필요가 있겠다. 일례로, 자신보다 열등한 사람을 보면 사람들은 우월감을 경험함과 동시에, 자신도 그와 같은 처지에 놓일지 모른다는 불안감을 경험한다. 또한 반복적으로 열등한 사람과 비교하게 되면, 학업과 같은 성취 장면에서 자기를 향상시키고자 노력하는 동기 요인의 기능이 저하될 수 있다[15]. 의예과나 의학과 학생들이 의전원 학생들과 다른 환경적 특징을 갖고 있다는 사실을 이해하면 이들 집단 간의 심리적 특징을 이해하는 데 도움이 될 것이다. 아직 우리나라에서 의전원 학생들의 심리적 특징에 대한 통계적 연구결과가 도출되기에는 시기적으로 이르지만 본 대학에서 3년간의 경험에 비추어보면 고교 졸업 후 곧바로 의과대학에 들어오는 학생들과는 차이가 있다. 그 중 가장 중요한 것은 의사가 되고자하는 동기(motivation)가 다르다는 것이다. 미성년기의 결정에 따라 의과대학에 들어온 학생들과는 달리 의전원 학생들은 일반 대학을 4년 이상 다니면서 직접적인 사회경험을 하며, 남학생들의 경우 군 생활을 경험한 사람이 대부분이다. 이들이 의전원에 들어오기 위해서는 따로 많은 노력을 해야 하는데, 현실경험을 바탕으로 한 강한 동기 부여가 그 노력을 가능하게 하였을 것이다. 또한 일부 학생들은 의사가 될 두 번째이자 마지막 기회를 놓치지 않기 위해 최선을 다했을 것이다. 이러한 동기에 의한 결과는 대학생활에서 그대로 반영되는데, 의전원 학생들은 학년이 올라갈수록 성적이 향상되고 자퇴나 휴학 등 중도에 포기하는 경우가 많지 않다는 점이 두드러진다. 따라서 의전원 학생들에 대한 생활지도나 상담은 심리적 특성이 다른 의예과나 의학과 학생들과는 구별하여 실시해야 할 것이다.

한편, 의과대학생들, 특히 의학과 학생들이 자신들의 자존감을 고양하기 위하여 타인과 비교하고, 이는 다시 자기애를 높이며, MMPI에서 우울과 불안 및 주관적 고통이 상승하게 되는 악순환의 고리에 빠지게 된 책임을 이들에게 돌리지 않아야 한다. 특히, 이들이 타인과 자신을 비교하는 경향을 개인적이거나 내생적인 특성으로 볼 수는 없을 것이다. 다른 사람과 자신을 비교하는 경향과 어린 시절부터 자신보다 잘난 사람과 비교 당했던 경험이 미국 학생들에 비해서 한국 학생들에게서 높게 나타난 선행연구[6]를 고려하면, 실제로 우리나라의 학생

들, 특히 의과대학생들이 타인과 자신을 비교하며, 이러한 비교의 어두운 측면이 두드러지게 나타난 점은 사회적으로 혹은 환경적으로 학습된 결과일 가능성이 크기 때문이다.

이상 논의된 점들을 다시 정리하면, 의과대학 학생들은 어려서부터 공부에 대한 스트레스를 받아왔고 타인과 비교하며 비교 우위를 느끼는 방어기제를 사용함으로써 이러한 고통에서 벗어나고자 노력하는데, 이러한 방어기제는 완벽하지 못하고 불안감과 우울한 사람에 대한 거부감을 키우며 자연스러운 인간관계를 방해한다고 볼 수 있다. 그 결과 9% 정도의 학생이 진단적인 고통을 겪고 있는데, 이에 대해서는 남과 비교하여 우월감을 느끼도록 하는 사회적 분위기를 타파할 수 있는 힘을 길러주는 교육 및 보호가 필요하다고 볼 수 있다. 특히 의학과 학생들의 경우 그 정도가 가장 심하므로 이들에 대한 면밀한 관찰 및 지도가 필요하다.

이상에서 언급한 시사점들에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 제한점들을 지닌다. 첫째, 의과대학의 전체 학년을 포괄하였지만, 일개 사립대학에서만 자료 수집이 이루어졌으므로, 연구에서 얻은 결과를 의과대학생들 모두에게 일반화하기에는 한계가 있다. 둘째, 학생들의 정신건강 수준을 임상 경험을 지닌 전문가가 판단한 점은 장점을 지니지만, 이도 역시 자기 보고형식의 검사들에 기초하여 이루어졌다. 따라서 면대면의 면담이 이루어지지 못하였으므로, 중재와 도움이 필요한 어려움을 지닌 학생들이 포함 기준에 해당하지 못하였을 가능성을 배제하기 어렵다. 셋째, 다른 사람과 자신을 비교하는 경향은 직접 측정하였지만, 이들이 비교를 통하여 실제로 타인을 평가 절하하거나 자신을 고양하는 데 성공하였는지는 측정하지 않았다. 넷째, 의과대학생들의 소속집단에 따른 차이를 확인하였지만, 이들이 다른 대학생들에 비해서 어느 정도의 정신건강 혹은 심리적 특성을 지녔는지 본 연구로는 알 수 없다. 다섯째, 본 연구는 횡단연구이기 때문에 여러 변인들 간 인과관계에 대해 명확히 결론내리기 어렵다는 한계점을 지닌다.

**Acknowledgements:** None.

**Funding:** None.

**Conflicts of interest:** None.

## REFERENCES

1. Yang MD. What happened in the KAIST? The Chosun Daily News 2011 April 8: Sect. A1.
2. Shtrakhman D. Cornell suicides raise concerns across Ivies [Internet]. Philadelphia, USA: The Daily Pennsylvanian; 2010 [updated 2010 March 24; cited 2011 October 31]. Available from: <http://www.dailypennsylvanian.com/article/cornell-suicides-raise-concerns-across-ivies>.
3. Ham BJ. The current condition of mental health and interventional management among Korean medical students. Paper presented at: the 21st Symposium for Medical Education; 2007 May 31; Busan, Korea.
4. Kim SH, Jeon WT. The failure experiences of medical school students: a qualitative study. Korean J Med Educ 2008; 20: 351-362.
5. Lee JH, Jang YY, Cha HS. Self-esteem and social support as a factor for suicidal tendency for college students in Pusan. J Korean Acad Fam Med 1997; 18: 657-665.
6. Jang EY. Social comparison and adjustment in two cultures. Korean J Soc Pers Psychol 2009; 23: 157-169.
7. Aspinwall LG, Taylor SE. Effects of social comparison direction, threat, and self-esteem on affect, self-evaluation, and expected success. J Pers Soc Psychol 1993; 64: 708-722.
8. Crocker J, Thompson LL, McGraw KM, Ingerman C. Downward comparison, prejudice, and evaluations of others: effects of self-esteem and threat. J Pers Soc Psychol 1987; 52: 907-916.
9. Twenge JM, Konrath S, Foster JD, Campbell WK, Bushman BJ. Egos inflating over time: a cross-temporal meta-analysis of the Narcissistic Personality Inventory. J Pers 2008; 76: 875-902.
10. Campbell WK, Reeder GD, Sedikides C, Elliot AJ. Narcissism and comparative self-enhancement strategies. J Res Pers 2000; 34: 329-347.
11. Kim YH, Kim JH, Kim JS, Rho MR, Shin DK, Yum TH, Oh SW. Manual for Minnesota multiphasic personality inventory. Seoul, Korea: Korea Guidance; 1989.
12. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton, USA: Princeton University Press; 1965.
13. Lee YH. The relations between attributional style, life events, event attribution, hopelessness and depression [dissertation]. [Seoul, Korea]: Seoul National University; 1993.
14. Gibbons FX, Buunk BP. Individual differences in social comparison: development of a scale of social comparison orientation. J Pers Soc Psychol 1999; 76: 129-142.
15. Jang EY. Effects of social comparison motive and fulfillment level upon choice of comparison target and emotion [dissertation]. [Seoul, Korea]: Sungkyunkwan University; 2004.
16. Hwang ST. Development of diagnostic criteria for personality disorder [dissertation]. [Seoul, Korea]: Yonsei University; 1995.
17. Park SR, Shin MS, Lee HJ. Self-evaluations and emotional characteristics of overt, covert narcissists. Korean J Clin Psychol 2005; 24: 255-266.
18. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. J Pers Soc Psychol 1986; 51: 1173-1182.
19. Kim JS. Clinical interpretation of Minnesota multiphasic personality inventory. Seoul, Korea: Seoul National University Press; 2006.
20. Ahn D, Park G, Baek KJ, Chung SI. Academic motivation, academic stress, and perceptions of academic performance in medical students. Korean J Med Educ 2007; 19: 59-71.