

## 국립법무병원에서 입원 치료중인 조울병 환자들의 성별에 따른 특성에 대한 연구

김대연<sup>1</sup> · 류미경<sup>1</sup> · 양정인<sup>1</sup>  
김선범<sup>2</sup> · 김명재<sup>1</sup>

국립법무병원 <sup>1</sup>정신건강의학과 및  
<sup>2</sup>사회사업실

Received: October 27, 2015  
Revised: October 29, 2015  
Accepted: October 30, 2015

### Correspondence to

Deyon Kim  
Department of Psychiatry, The National  
Forensic Psychiatric Hospital, 253  
Banpochogyo-gil, Banpo-myeon,  
Gongju 32621, Korea  
Tel: +82-41-840-5459  
Fax: +82-41-840-5498  
E-mail: dyk@daum.net

### Gender-Dependent Characteristics of Bipolar Patients in the National Forensic Psychiatric Hospital

Deyon Kim<sup>1</sup>, Mi-Kyung Lyu<sup>1</sup>, Jeongin Yang<sup>1</sup>, Sunbum Kim<sup>2</sup>, Myoungjae Kim<sup>1</sup>  
*Departments of <sup>1</sup>Psychiatry and <sup>2</sup>Social Welfare, The National Forensic Psychiatric Hospital, Gongju, Korea*

Forty patients (20 male and 20 female) diagnosed with bipolar disorder voluntarily participated in this study. For each patient, questionnaire and computerized objective data, obtained from involved doctors, nurses, psychologists, prosecutors, and the hospital information system, were collected after receiving the patients' written consent. When a patient's answers diverged greatly from computerized data (i.e., onset age, history of criminal prosecution and re-hospitalization), computerized data were given priority. Immediately after the authors collected the questionnaires, any personal identifying information was replaced by random numbers to prevent bias and protect privacy. Statistical analysis was performed using SPSS version 20.0 for MS Windows. Comparative items on questionnaires were evaluated by paired t test and chi square test. Male patients were found to have a higher recidivism rate than female patients ( $P<0.05$ ). Female patients reported more trauma history ( $P<0.05$ ), bipolar type II diagnoses ( $P<0.05$ ), and suicide attempts ( $P<0.01$ ) than male patients. There was no statistically significant difference between male and female patients for Intelligence Quotient (IQ) or for 13 of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) subscales.

**Key Words:** Bipolar disorder; Forensic; Gender

## 서 론

양극성 장애는 크게 I형과 II형으로 나눌 수 있으며, I형의 경우 조증(manic) 또는 혼재된(mixed) 삽화(episode)가 최소한 7일 이상 유지되는 경우, 또는 조증 증상이 너무 심각하여 즉각적인 입원 조치가 필요한 경우에 정의된다. 보통 우울 삽화도 함께 발생하며 최소한 2주는 지속된다. II형의 경우 우울 삽화와 경조증(hypomanic) 삽화가 반복되어 나타나지만 본격적인 조증이나 혼재형 삽화가 없는 경우로 정의된다. I형 양극성 장애는 남녀 간 유병률이 1:1로 비슷한 것으로 일관되게 보고되

어 왔으나, II형 양극성 장애의 유병률은 여성에게 더 높은 것으로 알려져 왔다. 남성에 비해 여성이 급속 순환형 경과를 밟을 확률이 높고, 혼재성 삽화를 경험할 가능성이 높으며, 더 많은 우울증 삽화를 경험한다. 또한 발병 나이가 남성에 비하여 늦고, 우울증 삽화로 발병할 확률이 더 높다. 여성이 남성에 비해 보다 심한 감정기복을 더욱 흔하게 보고하는 것으로 알려져 있다. 전반적으로 여성이 남성에 비해 더욱 쉽게 우울해지고 만성경과를 겪는 경향을 보인다. 여성이 남성에 비해 이전 우울증 삽화에 대해 더 기억을 잘 하는 것으로 알려져 있다. II형 양극성 장애에서 여성이 남성에 비해 전반적으로 유병률이 더

높은 것으로 보고되었으며 남성은 알코올 등 물질남용, 품행장애 및 강박장애의 공존률이 높고, 여성은 식이장애 및 공황장애가 높다[1].

브라질의 상파울로주에서 시행한 연구에 따르면 평생 그리고 12개월간의 남녀 성별 정신병 유병률이 달랐다. 이중 정동장애를 겪은 환자는 여성은 평생 40%, 12개월 21%이었으며 남성은 평생 20.8%, 12개월 9.9%였다. 심각한 정신 질환에 속하는 정신병적, 양극성 정동장애, 심각한 우울증의 경우 평생, 12개월 유병률이 여성 25.8%, 14.7%, 남성 12.3%, 6.3%이었다[2].

나이와 성별에 따른 그룹화 연구에서는 29세 이하, 45-59세 그룹에서 자살 사고, 공포, 자살 시도를 보다 자주 언급했으며, 60세 이상의 그룹에서도 여성 정동장애 환자들이 남성에 비해 공포, 자살 생각, 자살 시도를 보였다[3].

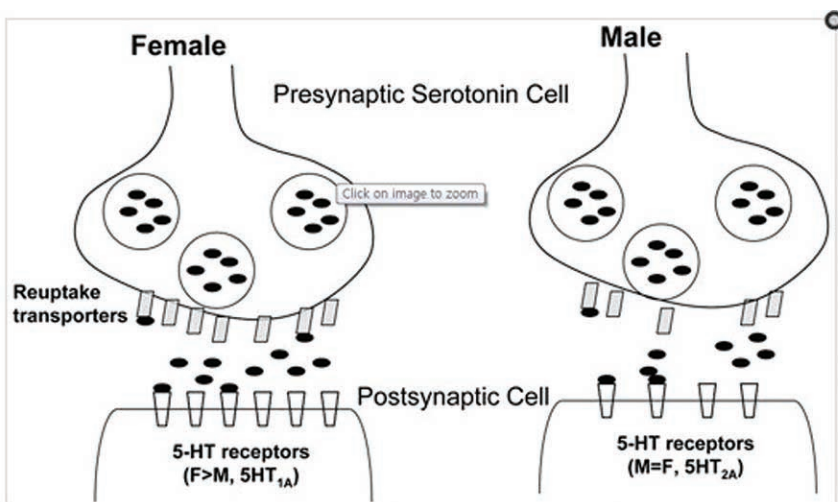
조울병 환자 중 여성과 남성은 일반 인구에 비해 각각 9.0년, 8.5년 일찍 사망하였다. 모든 원인을 포함한 사망률은 남녀 조울병 환자 모두 일반 인구에 비해 2배 가량(여성: 조정된 위험비율 [adjusted hazard ratio, aHR], 2.34; 95% confidence interval [CI], 2.16-2.53; 남성: aHR, 2.03; 95% CI, 1.85-2.23) 높았다. 조울병 환자들은 심혈관계 질환, 당뇨, 만성 폐쇄성 폐질환, 인플루엔자 또는 폐렴, 의도치 않은 부상, 자살로 인한 사망률이 증가하였으며 암으로 인한 사망은 여성만 증가하였다. 조울병 환자의 자살 위험은 일반 인구에 비해 여성이 10배, 남성이 8배였다[4].

세로토닌 신경전달에 대한 성별 차이를 지지하는 임상적 증거는 풍부하다. 전혈에서의 5-hydroxytryptamine (5-HT) 농도는 여성에서 높는데 이는 유전적으로 결정된 것으로 보이며, 남성은 세로토닌을 여성보다 상당히 빨리 합성한다. 5-HT는 다양한 행동 상태 중 복잡한 감각 및 운동 패턴을 조화시키

는 기능을 하며, 기분 장애, 수면 및 식이 장애, 조현병과 연관되어 있다. 5-HT 기능의 성별 차이는 우울증 유병률에서 알려진 성별 차이에(여>남) 기저 역할을 할 수도 있으며 5-HT 신경전달을 목표로 하는 약리학적 치료에 영향을 줄 수도 있다. 건강한 여성은 간뇌(diencephalon)와 뇌간(brainstem)에서 남성에 비해 높은 5-HT 수송 능력을 가지며, 우울한 여성에서는 5-HT 수송체(transporter)들이 나이에 특정한 방식으로 선택적으로 감소하지만 우울한 남성에서는 그렇지 않다. Fig. 1에서 볼 수 있듯, 5-HT 수송체는 5-HT 신경전달을 조절하는 기능을 하기 때문에 이러한 발견으로 볼 때 기본적인 5-HT 기능이 여성에서 높을 것이며, 이 기능이 잘못 조절되는 젊고 우울한 여성에서 독특하고도 성적으로 특정한 정신병리학적 기전을 설명할 수 있을 것이다. 젊은 여성이 나이든 여성이나 남성보다 삼환계 항우울제(tricyclic antidepressant)보다는 선택적 세로토닌 재흡수 억제제(selective serotonin reuptake inhibitors)에 민감한 것으로 알려져 있다[5].

양극성 정동장애의 여러 가지 위험성 중 한 가지는 억제성 통제에 영향을 주는 것이고, 바렛 충동성 척도(Barratt Impulsiveness Scale)는 양극성 정동장애의 민감하고 주요한 내적 표현형이 될 수 있다는 점을 암시한다. 따라서 양극성 환자들의 충동성에 대한 추적 조사도 치료 경과를 파악하는 데 도움이 될 수 있을 것이다[6].

양극성 정동장애와 경계성 인격 장애는 사람의 능력을 저하시키고 생명을 위독하게 하는 상태이다. 이 두 질환은 중요한 동반 이환성을 갖으며 특히 평생 동안의 물질남용장애에 위험이 높다. 양극성 I형 또는 II형 환자들에서 이 명제를 실험했으며, 양극성 정동장애와 경계성 인격 장애 두 가지 모두를 겪는 환자에서 한가지만을 겪는 환자보다 물질남용장애의 비율이 높았다[7].



Proposed sex differences in a 5-HT synapse, with higher 5-HT reuptake transporters, neurotransmission and 5HT<sub>1A</sub> receptors in women

Fig. 1. Proposed sex differences in a 5-hydroxytryptamine (5-HT) synapse. Panel shows the difference of 5-HT receptors between males and females. The density of both reuptake transporters on the cleft of the presynaptic serotonin cell and 5-HT receptors on the cleft of the postsynaptic cell is higher in females (F, female; M, male). Adopted from Cosgrove KP, et al. Biol Psychiatry 2007;62:847-55, with permission of Elsevier [5].

특정하고도 심각한 조증 증상이 범죄 사법 시스템에 중요한 연관성이 있다는 연구가 있었으며, 조증 삽화 때 상당수의 환자들이 법적 문제를 겪고 이들 고위험군에 대한 주의 집중을 강화하면 법적인 문제를 감소시킬 수 있을 것이다[8].

급속 순환형 양극성 정동장애와 공존하는 물질남용장애(dual diagnosis of rapid-cycling bipolar disorder with co-morbid substance abuse disorders)를 겪는 55명의 여성과 77명의 남성 외래 환자를 성별 차이를 연구하기 위하여 면담한 결과, 53%의 여성과 79%의 남성이 범죄로 기소된 적이 있으며 이들 중 약 절반이 감금된 적이 있다고 하였다. 여성이 남성보다 범죄력이 적긴 하였지만 일반 여성 인구에 비해서는 훨씬 더 높은 범죄율을 보였기에, 이들을 조기 선별하여 관리하는 것이 범죄를 낮추는 데 큰 기여를 할 수 있을 것이다[9].

또 다른 교도소의 연구를 보면, 일반 인구에 비해 양극성 정동장애 환자의 범죄 행동 발생률이 높으며(odds ratio [OR], 2.8%) 약물남용장애가 동반된 환자는 OR이 10.1%로 더욱 높았다. 이는 감옥에서 다른 죄수와 관리관들의 관계까지 악화시킬 수 있으며 재범 및 재수용을 증가시킬 수도 있으며 이들 환자의 자살률이 증가할 수도 있다[10].

본원에서 기존에 시행된 연구를 보면, 물질관련 진단 외에 공존정신과적 장애를 가진 경우가 31.7% (n=65)였으며, 이들의 DSM-IV상 진단적 분류를 보면 정신병적 장애(psychotic disorder)가 13명, 기분장애는 23명, 불안장애가 3명, 반사회적 인격장애(antisocial personality disorder)가 25명이었고, 경계선 인격장애(borderline personality disorder)는 1명 순이었다[11].

혼재성 조증은 리튬에 잘 반응하지 않는다. Freeman 등[12]은 리튬과 발프로에이트를 비교한 결과 치료 전 우울 증상 점수가 높은 경우 발프로에이트가 더욱 효과적이라고 하였다. 또한 Swann 등[13]은 급성 조증 시기에 우울 증상이 동반된 경우 리튬에는 잘 반응하지 않고 발프로에이트에 잘 반응한다고 하였다. 환자의 치료반응과 내약성에 따라 1차 약물이 효과적인지 여부를 판단한다. 이 판단은 치료개시 후 2-3주에 이루어지며, 치료반응과 내약성이 좋은 경우에는 지속기(continuation) 치료단계에도 1차 약물을 계속 투약한다. 급성기에 병합투여하였던 고강도 벤조디아제핀은 이후로 줄여나가 중단하는 전략을 사용한다[14].

본 연구에서는 장기간의 질병으로 혼재된 양상의 양극성 정동장애 환자의 성별에 따른 특징을 파악하며, 이들의 치료에 효율성을 더하고자 관련된 사실들을 분석하고자 한다.

## 재료 및 방법

### 1. 연구 대상

법무부 국립법무병원에 입원 중인 남, 녀 각 20명을 연구대상으로 하였다. 본인이 면담을 거부한 환자는 연구대상에서 제외하였으며, 본 연구가 입원기간이나 법무부 심사에 영향을 끼치는지 의심 또는 걱정하는 환자들에게는 분명히 그러하지 않음을 설명하였다. 설문지 작성 이후 전산 작업과 그 이후 단계에서는 환자의 개인정보대신 1, 2, 39, 40 등 임의의 번호를 사용하였다. 그 외 정신지체와 기질성 정신장애 환자도 연구대상에서 제외하였다.

### 2. 연구 방법

면담을 통한 설문지 작성, 기존에 전산화된 자료(정신감정서, 심리보고서, 경과기록 등), 병동 치료진의 관찰 의견 등을 종합하여 자료를 수집하였으며, 전산화된 자료는 중복으로 존재할 경우 가장 최근의 자료를 사용하였다. 범죄경력, 재입원 항목은 환자가 정확히 기억을 못하거나 축소할 개연성이 높은 부분으로, 전산화된 자료를 우선시하여 고려하였다.

### 3. 통계분석

통계 분석은 본원에서 MS Windows에서 SPSS version 20.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 사용하였다. 설문지의 비교 항목들은 SPSS에서 대응표본 paired t test와 chi-square test로 검증하였다.

## 결 과

연구 대상 남, 녀 환자들의 인구사회학적, 범죄학적, 임상적 양상은 다음과 같다. 남성환자의 평균 연령은 42.15세(standard deviation [SD], 12.40), 여성의 평균 연령은 43.85세(SD, 10.91), 전체평균은 평균 44.50세(SD, 11.57)이었다. 발병나이는 남성의 경우 평균 32.05세(SD, 9.77), 여성의 경우 평균 33.50세(SD, 9.44)였고, 전체 발병나이는 평균 32.78세(SD, 9.51)로 나타났다. 발병연령에서는 남, 녀 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 범죄 횟수는 남성의 경우 평균 1.70회(SD, 1.17), 여성의 경우 평균 1.15회(SD, 0.67)였고, 전체 평균 1.42회(SD, 0.984)였다. 조증재발횟수는 남성의 경우 평균 4.60회(SD, 3.84), 여성의 경우 평균 5.30(SD, 8.46)로 남녀 간의 유의한 차이는 보이지 않았다. 범죄 또는 보호관찰 취소로 인한 법무병원 재입원은 남성의 경우 1.55회(SD, 0.95), 여성의 경우 1.10회(SD, 0.31)로 통계적 차이는 없었다. 과거 직

업 유무는 남성의 경우 직업이 있었던 경우는 18명(90.0%), 없었던 경우는 2명(10.0%)였고, 여성의 경우 직업이 있었던 경우는 17명(85.0%), 없었던 경우는 3명(15.0%)로 나타났다. 범죄경력이 초범인 경우 남성의 경우 13명(65.0%), 여성의 경우 19명(95.0%)이었고, 재범은 남성의 경우 7명(35.0%), 여성의 경우 1명(5.0%)으로 결과가 나와, 여성의 경우, 남성에 비해 과거 범죄력이 없는 경우가 통계적으로 유의하게 많았다( $P<0.05$ ) (Table 1).

성별에 따른 성적 혹은 신체적 학대 등 트라우마 과거력, 조울병, 급속순환, 혼재형, 자살시도, 동반질환 차이는 다음과 같다. 트라우마 경험이 있는 남성은 4명(20.0%), 여성은 12명(60.0%)였고, 경험이 없는 경우는 남성이 16명(80.0%), 여성이 8명(40.0%)로 통계적으로 유의하게( $P<0.05$ ) 여성이 남성보다 트라우마 경험이 높았다. 조울병 I 형은 남성이 16명(80.0%), 여성이 9명(45.0%)이었고, II 형은 남성이 4명(20.0%), 여성이 11명(55.0%)로 I 형과 II 형간 통계적으로 유의하게( $P<0.05$ ) 성별 간 차이가 나타났다. 자살시도는 남성이 4명(20.0%), 여성이 13명(65.0%)이었고, 시도를 하지 않

은 남성은 16명(80.0%), 여성은 7명(35.0%)로 통계적으로 유의하게( $P<0.01$ ) 여성에서 자살시도가 많았다. 그 외 조울병의 임상 양상 중 급속 순환, 혼재형의 유무, 공존되는 정신과 질환 유무는 통계적 차이가 없었다(Table 2).

성별에 따른 Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) 각 항목 및 Intelligence Quotient (IQ) 차이는 다음과 같다. 환자의 증상 또는 행동문제로 인해, IQ 및 MMPI 검사를 시행할 수 없었던 경우가 남성 8명, 여성 6명이었으며 이들을 제외하고 나머지 인원을 대상으로 분석한 결과, 남성의 IQ는  $96.92 \pm 17.81$ , 여성의 IQ는  $95.00 \pm 11.83$ 으로( $P=0.956$ ) 그 차이는 통계적 유의성이 없었다. MMPI의 각 13개 척도인 L (Lie), F (Infrequency), K (defensiveness), Hs (hypochondria), D (depression), Hy (hysteria), Pd (psychopathic deviate), Mf (masculinity–femininity), Pa (paranoia), Pt (psychasthenia), Sc (schizophrenia), Ma (hypomania), Si (social introversion) 중에서 L, F, K, Hs, D, Hy, Pa, Pt, Sc, Si 10개 척도는 여성이, Pd, Mf, Ma 3개 척도는 남성이 큰 경향이 보였으나, 모든 척도에서 통계적 유의성을

Table 1. Demographic characteristics of bipolar patients upon gender

Charateristic	Male (n=20)	Female (n=20)	Total n=40	$\chi^2$ or t	P-value
Age (yr)	42.15 $\pm$ 12.40	43.85 $\pm$ 10.91	44.50 $\pm$ 11.57	0.351	0.727
Onset age of biolar disorder	32.05 $\pm$ 9.77	33.50 $\pm$ 9.44	32.78 $\pm$ 9.51	-0.447	0.636
No. of crimes	1.70 $\pm$ 1.17	1.15 $\pm$ 0.67	1.42 $\pm$ 0.984	1.819	0.079
No. of re-occurrence	4.60 $\pm$ 3.84	5.30 $\pm$ 8.46	4.95 $\pm$ 6.50	-0.337	0.739
No. of re-hospitalization	1.55 $\pm$ 0.95	1.10 $\pm$ 0.31	1.32 $\pm$ 0.73	2.026	0.055
Occupation				0.229	0.633
Yes	18 (90.0)	17 (85.0)	35 (87.5)		
No	2 (10.0)	3 (15.0)	5 (12.5)		
Past crime history				5.625	0.018 <sup>a</sup>
No	13 (65.0)	19 (95.0)	32 (80.0)		
Yes	7 (35.0)	1 (5.0)	8 (20.0)		

Values are presented as mean  $\pm$  SD or number (%).

<sup>a</sup> $P<0.05$ .

Table 2. Characteristics of bipolar patients upon gender

		Male	Female	Total	$\chi^2$	P-value
Trauma	Yes	4 (20.0)	12 (60.0)	16 (40.0)	6.667	0.010 <sup>a</sup>
	No	16 (80.0)	8 (40.0)	24 (60.0)		
Bipolar disorder	Type I	16 (80.0)	9 (45.0)	25 (62.5)	5.227	0.048 <sup>a</sup>
	Type II	4 (20.0)	11 (55.0)	15 (37.5)		
Rapid cycling	Yes	5 (25.0)	11 (55.0)	16 (40.0)	3.750	0.053
	No	15 (75.0)	9 (45.0)	24 (60.0)		
Mixed type	Yes	6 (30.0)	7 (35.0)	13 (32.5)	0.114	0.736
	No	14 (70.0)	13 (65.0)	27 (67.5)		
Suicidal attempt	Yes	4 (20.0)	13 (65.0)	17 (42.5)	8.286	0.004 <sup>b</sup>
	No	16 (80.0)	7 (35.0)	23 (57.5)		
Comorbid disease	Yes	14 (70.0)	13 (65.0)	27 (67.5)	0.114	0.736
	No	6 (30.0)	7 (35.0)	13 (32.5)		

Values are presented as number (%).

<sup>a</sup> $P<0.05$ , <sup>b</sup> $P<0.01$ .

보이지 못하였다( $P>0.05$ ) (Table 3).

## 고 찰

Table 1에서 남녀 간에 연령은 비슷하였고, 발병 연령 역시 차이가 거의 없었다. 이는 기존의 연구와 비슷한 소견이다[15]. 발병 나이는 환자들이 기억하는 나이가 뚜렷하지 않는 경우도 있고, 병전 기간(premorbid period)의 증상을 부정하는 경우도 있어서 환자 본인이 기억하는 연령과 객관적인 자료(이전 의료기록, 정신감정서상 기록)의 차이가 상당한 경우, 객관적인 자료를 우선으로 인정하였다. 범죄 경력(재범 횟수)과 재입원 횟수는 남성 환자에서 약간 많았으나 통계적 유의성을 가질 정도로 충분한 차이를 벌리지 못했다. 재발(횟수) 항목 역시 통계적 유의성은 없었으나 환자들 간의 차이가 매우 크게 두드러졌다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 평생 1-2회 재발에 멈춘 환자도 있지만 매년 5-6회 이상 매우 빈번하게 재발했던 환자도 있으므로 이들도 차후 연구에서 보다 세분한 그룹으로 나눠서 심층 연구를 진행해 볼 수도 있겠다.

Table 2에서 트라우마 이력은 여성 환자에서 훨씬 더 많았으며 여성 환자들은 남편, 아버지, 또는 지인으로부터의 1회 또는 재발되는 폭력 및 성폭력에 다수 노출되어 있었다. 트라우마에 관한 면담 과정에서 많이 괴로워하며 답변을 회피하는 환자도 적지 않았음을 고려한다면 실제 트라우마는 여성에서 더 심했을 가능성도 배제할 수 없겠다. 특히, 청소년기 학대에 노출된 환자들은 상대적으로 긴 유병기간과 불량한 치료반응을 보인다[16]. 향후 치료에서 이러한 점들을 감안하여 여성 환자들 중 특히 학대의 과거력이 있는 환자들에게는 정신치료적 접근이 더 많이 필요하다고 사료된다. 남성환자는 아버지로부터

의 폭력, 군대 생활 중의 폭력이 일부 발견되었으며, 조사 대상의 환자 중에서는 성폭력이 발견되지 않았다. 조울병 I, II형 역시 통계적 유의성이 발견되었는데 남성 환자에서 I형 조울병 삽화가 많았고, 그렇게 조증 기간을 겪으면서 과도한 투자로 큰 경제적 손실을 보거나, 타인을 해치거나 살인하는 등 법적인 문제를 발생시킨 경우가 많았다. 자살 시도 역시 여성 환자에서 통계적으로 유의하게 많이 발생하였으며, 면담 도중 자살 생각만 했을 뿐 시도한 적은 없었다고, 축소하는 경향이 여럿 보이는 점을 고려하면 실제보다 연구 결과가 적게 조사되었을 가능성이 있다고 볼 수 있다. 동반질환 여부에 따른 조사에서는 (1) 불안장애, (2) 약물남용, (3) 편두통 등 동통증상, (4) 갑상선 질환, (5) 식이장애(거식, 폭식증), (6) 외상후 스트레스장애(post-traumatic stress disorder), (7) 행동장애, 주의력결핍장애, (8) 경계선 인격장애 등 성격장애 중 해당하는 항목을 조사하여 유무에 따른 통계조사를 시행하였으나 통계적 유의성은 보이지 못하였다. 이는 기존의 논문에서는 차이를 보였던 것으로 여성에서 알코올 사용장애 비율과 편두통 등의 신체질환, 불안장애, 공포증, 식이장애의 공존이 더 많았다. 하지만 조사 인원수를 늘려서 검정력을 더욱 확보할 수 있다면 통계적 유의성을 보일 수도 있을 것이다[17].

Table 3에서 남녀 환자의 MMPI 세부 13 척도와 IQ에 대한 차이점 여부를 조사하였다. IQ 역시 비슷한 수준의 집단으로 선정되었음을 확인하였으며, Pd, Mf, Ma 3개 척도는 남성 환자가, 그 외 10개 척도는 여성 환자가 크게 나왔으나 통계적 유의성은 없었다. 하지만 환자 모집단의 수를 늘려서 추가적인 연구를 시행할 경우 MMPI 세부 척도 중 L, D, Mf, Pt, Sc의 성별 차이를 좀 더 정확히 밝혀 낼 수 있을 것이다. 본원의 특성상 자신을 좀 더 올바르게, 도덕적인 척 보이려는 L (lie) 항목, 우

Table 3. MMPI profile and IQ of bipolar patients upon gender

	Male (n=12)	Female (n=14)	Total (n=26)	t	P-value
L (lie)	46.33±7.20	51.42±10.51	48.88±9.18	-1.382	0.181
F (infrequency)	55.08±7.67	61.00±15.83	58.04±12.53	-1.165	0.261
k (defensiveness)	46.08±14.89	47.58±12.12	46.83±13.33	-0.270	0.790
Hs (hypochondria)	50.92±8.61	54.92±11.10	52.92±9.92	-0.987	0.335
D (depression)	52.50±9.42	63.42±20.29	57.96±16.44	-1.690	0.105
Hy (hysteria)	53.42±10.46	56.50±11.33	54.96±10.78	-0.692	0.496
Pd (psychopathic deviate)	60.92±9.99	59.00±16.03	59.96±13.10	0.351	0.729
Mf (masculinity-femininity)	53.58±10.10	44.67±11.97	49.13±11.75	1.972	0.061
Pa (paranoia)	63.08±15.40	69.08±19.26	66.08±17.32	-0.843	0.408
Pt (psychasthenia)	54.42±8.32	62.58±17.55	58.50±14.06	-1.456	0.165
Sc (schizophrenia)	55.08±9.07	62.50±13.69	58.79±11.97	-1.564	0.132
Ma (hypomania)	52.50±11.27	50.25±8.01	51.38±9.63	0.563	0.579
Si (social introversion)	51.33±14.07	57.00±16.99	54.17±15.53	-0.890	0.383
IQ	96.92±17.81	95.00±11.83	95.92±14.71	0.055	0.956

Values are presented as mean ± SD.

MMPI, Minnesota Multiphasic Personality Inventory; IQ, intelligence quotient.



울증의 진단기준에 맞지는 않을 수 있겠지만 기분부전이나 우울증 에피소드의 사이를 검출해 낼 수도 있는 우울증(D, depression) 항목, 아마도 가능할 수 있는 2차적 진단에 해당하는 공포증(phobia), 편집증(paranoia) 등의 증상이 아직 충분히 드러나지 않아서 진단이 추가되지 않은 잠재적 환자들이 존재할 수 있다는 가능성을 시사하며 이들 모두 보다 많은 환자들을 조사할 수 있다면 차이를 낼 수 있는 부분들이라 하겠다.

일반적으로 양극성 장애의 성별에 따른 차이는 다른 정신질환에 비해 크지 않다고 한다[18]. 그러나 본 연구에서는 여성 양극성 장애 환자들은 남성 환자들에 비해 더 많은 성적, 신체적 학대의 과거력을 가지며, 자살시도를 한다는 결과가 나왔다. 이러한 성별에 따른 특성들의 차이는 여성 양극성 장애의 특성을 이해하고, 질병 이환의 위험도를 유추하고, 적절한 치료적 계획을 세우는 데 중요하다고 사료된다.

### Conflicts of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

### References

- Kim JH, Jo MJ. Female and bipolar disorder: bipolar disorder. Seoul: Sigma Press; 2009. p. 255-71.
- Andreoli SB, Dos Santos MM, Quintana MI, et al. Prevalence of mental disorders among prisoners in the state of Sao Paulo, Brazil. PLoS One 2014;9:e88836.
- Stanczakowa T. The course of affective disorders in different periods of life. Psychiatr Pol 1993;27:655-66.
- Crump C, Sundquist K, Winkleby MA, et al. Comorbidities and mortality in bipolar disorder: a Swedish national cohort study. JAMA Psychiatry 2013;70:931-9.
- Cosgrove KP, Mazure CM, Staley JK. Evolving knowledge of sex differences in brain structure, function, and chemistry. Biol Psychiatry 2007;62:847-55.
- Lombardo LE, Bearden CE, Barrett J, et al. Trait impulsivity as an endophenotype for bipolar I disorder. Bipolar Disord 2012;14:565-70.
- Hidalgo-Mazzei D, Walsh E, Rosenstein L, et al. Comorbid bipolar disorder and borderline personality disorder and substance use disorder. J Nerv Ment Dis 2015;203:54-7.
- Christopher PP, McCabe PJ, Fisher WH. Prevalence of involvement in the criminal justice system during severe mania and associated symptomatology. Psychiatr Serv 2012;63:33-9.
- Friedman SH, Shelton MD, Elhaj O, et al. Gender differences in criminality: bipolar disorder with co-occurring substance abuse. J Am Acad Psychiatry Law 2005;33:188-95.
- Fovet T, Geoffroy PA, Vaiva G, et al. Individuals with bipolar disorder and their relationship with the criminal justice system: a critical review. Psychiatr Serv 2015;66:348-53.
- Lee GS, Lee H, Lee MK, et al. A forensic psychiatric study for substance-related offenders. Korean J Leg Med 2001;25:6-11.
- Freeman TW, Clothier JL, Pazzaglia P, et al. A double-blind comparison of valproate and lithium in the treatment of acute mania. Am J Psychiatry 1992;149:108-11.
- Swann AC, Bowden CL, Morris D, et al. Depression during mania. Treatment response to lithium or divalproex. Arch Gen Psychiatry 1997;54:37-42.
- Park WM, Kim CH. Clinical neuropsychopharmacology. Seoul: Sigma Press; 2014. p. 336-54.
- Biederman J, Kwon A, Wozniak J, et al. Absence of gender difference in pediatric bipolar disorder: findings from a large sample of referred youth. J Affect Disord 2004;83:207-14.
- Leverich GS, McElroy SL, Suppes T, et al. Early physical and sexual abuse associated with an adverse course of bipolar illness. Biol Psychiatry 2002;51:288-97.
- Arnold LM. Gender differences in bipolar disorder. Psychiatr Clin North Am 2003;26:595-620.
- Park WM, Jeon DI. Textbook of bipolar disorders. 2nd ed. Seoul: Sigma Press; 2014. p. 348.