

안정기 1형 양극성장애 환자의 자가보고 공감 반응 : 조현병 환자 및 정상인과의 비교

연세대학교 의과대학 정신과학교실¹, 연세대학교 의과대학 의학행동과학연구소²,
한림대학교 의과대학 정신건강의학교실³, 국립서울병원 정신건강의학과⁴
이병희^{1,2} · 김성화³ · 유 빈⁴ · 조현상^{1,2}

Self-Reported Empathic Responding in Stable Patients with Bipolar I Disorder : A Comparison with Schizophrenia Patients and Healthy Controls

Byeong Hee Lee, MD^{1,2}, Sung Hwa Kim, MD³, Vin Ryu, MD, PhD⁴ and Hyun-Sang Cho, MD, PhD^{1,2}

¹Department of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea
²Institute of Behavioral Science in Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea
³Department of Psychiatry, Hallym University College of Medicine, Hwaseong, Korea
⁴Department of Psychiatry, Seoul National Hospital, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : Empathy is thought to be multi-dimensional in nature involving cognitive and affective components. Schizophrenia patients showed consistently impaired empathic abilities whereas patients with bipolar I disorder showed controversial results. We investigated the self-reported empathic responding and relationships between empathy and other clinical factors in patients with clinically stable bipolar I disorder and schizophrenia. **Methods :** We evaluated affective and cognitive components of empathy using the Interpersonal Reactivity Index (IRI) in 40 patients with bipolar I disorder, 30 patients with schizophrenia, and 58 healthy controls. **Results :** Patients with bipolar I disorder and schizophrenia both showed higher scores in 'Personal distress' of the IRI compared to healthy controls ($p=0.017$; $p=0.042$). There was no significant difference between the bipolar group and the schizophrenia group in all dimensions. Within the bipolar group, positive correlations of 'Personal distress' scores with education years ($r=0.388$, $p=0.013$) and total scores of Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale ($r=0.366$, $p=0.020$) were observed. **Conclusion :** These preliminary results suggest that clinically stable patients with bipolar I disorder has alterations in self-reported affective empathy abilities as much as patients with schizophrenia do. Additional studies are required to determine the potential contribution of cognitive and psychosocial functioning and the application of laboratory empathy tasks. (Mood Emot 2016;14:81-86)

KEY WORDS : Empathy · Bipolar I disorder · Interpersonal reactivity index.

서 론

양극성장애는 기분 조절의 장애를 보이는 질환으로, 이 질환을 가진 환자들은 사회적 기능의 저하로 인해 삶의 질이 현저하게 떨어지게 된다. 사회적 기능을 유지하는 데 있어 중요한 요인인 사회인지기능은 타인의 생각, 감정, 행동을 인식하고, 이해하고, 적절하게 반응을 하는 일련의 과정으로, 사람

의 얼굴 표정, 어조, 몸짓 등의 사회정서적 신호(socioemotional cues)를 인지하는 낮은 수준의 과정부터 정서 조절을 비롯한 타인의 정신 상태를 추리해 내거나, 공감하는 등의 높은 수준의 과정들까지 포함한다.¹⁾ 양극성장애 환자들은 기분증상이 호전된 안정기에도 인지기능 저하가 잔존해, 정서 조절, 얼굴정서인식 능력, 마음이론(theory of mind) 등의 사회인지기능의 저하가 나타난다는 것이 최근 연구들을 통해 잘 밝혀져 있다.²⁾

중요한 사회인지기능 중 하나인 공감은 타인의 기분 상태를 이해하고 공유하는 능력을 일컫는데, 이는 이타적이고 친사회적인 행동을 불러 일으키는 데 중요한 역할을 해³⁾ 적절한 대인관계를 유지하며 사회적 기능을 하는 데 필수적인 요소

투고일자 : 2016년 5월 9일 / 심사일자 : 2016년 5월 19일
게재확정일자 : 2016년 6월 13일
교신저자 : 조현상, 03722 서울 서대문구 연세로 50-1
연세대학교 의과대학 정신과학교실
전화 : (02) 2228-1288 · 전송 : (02) 364-7358
E-mail : CHS0225@yuhs.ac

다. 공감을 설명하는 여러 이론적 모델들은 공감이 이루어지는 데 정서적인 과정과 인지적인 과정이 다차원적으로 작용한다고 알려져 있다. 특히 Decety and Jackson의 모델에 따르면⁴⁾ 공감은 1) 타인의 상황을 인지적으로 이해하는 능력, 2) 타인의 감정과 비슷한 감정이 자동적으로 생성되는 능력, 3) 자신과 타인을 구분하는 능력으로 이루어져 있다고 제안한다. 인지적 공감은 타자의 관점을 취하여 그들의 정신 상태를 이해하는 과정을 포함하며, 정서적 공감은 행동이나 사회적 신호를 인지하였을 때 자동적으로 공유된 감정이 일어나는 과정을 포함한다.⁵⁾

양극성장애 환자에서 사회인지기능의 저하를 보인다는 사실은 잘 알려져 있으나, 공감에 대한 연구는 드물고 다소 일관되지 않은 결과를 보고하고 있다. 한 연구에서는 기분안정기의 양극성장애 환자들이 인지적 공감은 감소되어 있으나 정서적 공감은 증가되어 있었다.⁶⁾ 그러나 공감 과정을 반영하는 마음이론 과제를 이용한 연구에서는 정상인과 비교하여 인지적 요소는 유의하게 낮았으나 정서적 요소는 유의한 차이가 없었다.⁷⁾

양극성장애 환자 연구와 달리 조현병 환자들을 대상으로 공감에 대한 연구는 많이 진행되었으며, 비교적 일관성 있게 공감 능력의 저하를 보고하고 있다. 조현병 환자에서는 건강한 정상인에 비해 타인의 관점을 수용하는 인지적 과정에서는 저하된 반응을, 타인의 부정적 감정에 대한 반응에 대해서는 과민한 반응을 보이는 경향을 보였다.^{8,9)}

양극성장애와 조현병 각각에서 공감을 포함한 사회적 인지기능의 변화를 보이며, 이로 인해 사회적 기능 저하를 초래된다는 결과를 도출해낼 수 있으나, 조현병 환자와 양극성장애 환자에서 공감을 직접적으로 비교한 연구는 아직 많지 않다. 사회적 인지기능과 비사회적 인지기능을 다방면으로 측정 한 연구에서는 조현병 환자군에서만 공감을 포함한 대부분의 사회인지기능이 정상군과 비교하여 저하된 양상을 보였고, 양극성장애 환자군은 정상군과 차이가 없었다.¹⁰⁾ 조현병, 양극성장애, 주요우울장애, 그리고 건강한 정상인을 비교한 연구에서는 공감의 구성요소인 관점 취하기, 정서적 반응성(affective responsiveness)와 같은 과제에서 조현병 환자군이 가장 두드러지는 저하를 보였지만, 자기보고식 검사에서는 오히려 양극성장애 환자군이 스스로의 공감능력이 가장 떨어진다고 보고하였다.¹¹⁾

양극성장애에서 공감이 사회인지와 관련되어 중요한 것으로 알려져 있지만 본 저자들이 알기에는 국내에서 양극성장애 환자들을 대상으로 공감에 대한 직접적 연구는 아직 없었다. 따라서 본 연구에서는 자기보고 공감반응을 측정하는 설문문을 이용하여 1형 양극성장애의 공감 특성을 조현병 환자와 모집된 정상인과 비교하여 조사해 보았다 이전 연구 결과들

을 바탕으로 본 연구의 가설은 다음과 같다 : 1) 정상인과 비교하였을 때 안정기 상태의 1형 양극성장애 환자와 조현병 환자 모두에서 인지적, 정서적 공감의 저하를 보일 것이다. 2) 안정기 상태의 1형 양극성장애 환자와 조현병 환자의 공감의 저하는 비슷한 수준이거나 조현병 환자에서 더 심한 정도를 보일 것이다. 나아가 양극성장애와 조현병 환자군에서 인구학적 및 임상적 변인들과 자기보고 공감 반응 정도와의 연관성을 조사해보았다.

대상 및 방법

대 상

연세대학교 의과대학 세브란스정신건강병원에 내원한 입원 또는 외래 환자 중 DSM-IV-TR 진단기준에 따라 평가된 환자를 대상으로 심리학 전공 연구원이 구조화된 면담도구인 Mini-International Neuropsychiatric Interview(MINI)¹²⁾를 시행하여 1형 양극성장애 및 조현병으로 진단된 환자를 대상으로 하였다. 1형 양극성장애 환자군의 경우 최소 8주 이상 임상적으로 주요 우울삽화나 조증 또는 경조증 삽화에 해당하지 않은 안정화된 상태로 유지되는 외래 환자 40명을 대상으로 하였고, 조현병 환자군은 면담과 검사에 협조 가능할 정도로 임상적으로 안정된 외래 환자 30명을 대상으로 하였다. 의무기록 및 면담상 현재 또는 과거의 물질사용장애 경력, 임상적으로 유의한 내과적, 외과적 질환(예 : 암) 또는 신경과적 질환(예 : 간질 장애, 파킨슨 병) 등이 존재하거나, 정신지체 및 두부 외상의 과거력이 있는 사람은 제외하였으며, 건강한 정상군은 면담 상 정신과적 장애의 과거 또는 현 병력, 직계가족 내 유의한 정신과적 질환이 없는 58명의 신체 건강한 성인으로 광고를 통해 모집하였다. 본 연구는 연세대학교 의과대학 세브란스정신건강병원 임상시험심사위원회의 승인을 받았고(승인번호 : 연정임 110402), 연구 대상자들에게 설명을 한 후 서면동의를 받았다.

측정 도구

양극성장애 환자군, 조현병 환자군 및 대조군 간의 공감의 차이를 측정하기 위해 자기보고식 검사인 대인관계 반응성 척도(Interpersonal Reactivity Index, 이하 IRI)¹³⁾를 사용하였다. IRI는 28문항의 자기 보고형 척도로, 공감 척도 중에 현재까지 가장 널리 사용되고 있으며, 한글로 변환되어 표준화가 되었다.¹⁴⁾ IRI는 4가지 하위 차원인 관점 취하기(perspective taking), 상상하기(fantasy), 공감적 관심(empathic concern), 개인적 고통(personal distress)으로 구성되어 있다. 관점 취하기는 다른 사람의 입장을 취하는 경향 또는 능력을 나타내며(예 : 어떤 사람 때문에 화가 날 때, 나는 그 사람 입

장에서 생각하려고 노력한다), 상상하기는 책, 영화, 연극 등의 가상의 인물과 자신을 동일시하는 경향을 나타낸다(예 : 나는 소설 속에 나오는 등장인물들의 감정에 실제로 빠져들 때가 있다). 공감적 관심은 따뜻함, 동정, 힘든 일을 겪고 있는 타인에 대한 걱정을 느끼는 경향성을 나타내고(예 : 나는 나보다 불행한 사람들에 대해 안타까워하고 동정심을 느낀다.), 마지막으로 개인적 고통은 주로 타인의 불행을 목격할 때 느끼는 불편함의 정도를 나타낸다(예 : 누군가 긴급 상황에서 도움을 청해오면 그 사람 일에 빠져든다). 관점 취하기와 상상하기 차원은 인지적 공감 영역으로, 공감적 관심과 개인적 고통은 정서적 공감 영역으로 분류된다. 각 차원은 7개 문항으로 구성되어 있으며, 응답자는 '전혀 그렇지 않다'(1점)부터 '매우 그렇다'(5점)까지의 5점 Likert 척도로 답을 하고, 일부 문항은 역채점을 하도록 구성되어 있다. 개인적 고통을 제외한 세 차원의 점수가 공감적 능력과 양의 상관관계를 보이는 반면, 개인적 고통 차원은 공감 능력, 사회적 기능과 음의 상관관계를 보인다고 알려져 있다.¹³⁾ IRI의 내적 합치도는 Chronbach's alpha=0.70~0.78, 검사-재검사 신뢰도는 0.62~0.81로 알려져 있다.¹⁴⁾

환자군의 정신병리는 한글 표준화된 몽고메리-아스버그 우울척도(Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale ; 이하 MADRS),¹⁵⁾ 영 조증 평가척도(Young Mania Rating Scale ; 이하 YMRS),¹⁶⁾ 단순 정신과적 평가 척도(Brief Psychiatric Rating Scale ; 이하 BPRS)¹⁷⁾를 이용하여 정신건강의학과 전문의가 평가하였다. 환자 및 정상인의 지능지수는 한국판 웨

슬러 성인지능검사(Korean-Wechsler Adult Intelligence Scale-III ; 이하 K-WAIS-III)의 소검사 중 '기본 지식 문제', '빠진 곳 찾기', '숫자 외우기'의 3개로 구성된 단축형 검사를 통해 추정하였다. 투약 중인 항정신병약물의 용량은 chlorpromazine 등가 용량으로 환산하였다.¹⁸⁾

통계분석

사회인구학적 요인 비교를 위해 두 집단 사이의 연속변인에 대한 비교는 독립표본 t-검정(independent t-test)을 사용하였고, 세 집단 간 연속변인에 대한 비교는 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)으로 분석하였으며, 성별 비교는 카이제곱검정(chi-square test)을 적용하였다. 세 군 사이의 IRI 차원별 총점을 비교하기 위해서는 일원배치 분산분석을 사용하였으며, 집단간 차이가 나는 변인에 대해서는 Bonferroni 검정을 통해 사후분석을 시행하였다. 양극성장애 환자와 조현병 환자군에서 IRI 척도의 점수와 입원 횟수, 유병 기간, 및 임상 척도 간의 관련성을 알아보기 위해서는 Pearson 상관분석을 사용하였다. 통계분석은 SPSS 18.0 version을 사용하였으며 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

결 과

조현병, 양극성장애 및 정상군 간 인구학적 특징 및 임상적 특성은 표 1과 같다. 연구에 참여한 대상의 평균 나이와 성별의 차이는 없었다. 학력은 조현병 환자군이 정상군에 비

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of subjects

	Bipolar disorder (n=40)	Schizophrenia (n=30)	Healthy control (n=58)	t or F	p
Age (years)	31.18±6.82	31.13±7.45	32.72±6.40	0.845	0.432
Sex, N (%)				0.129	0.938
Male	21 (53)	17 (57)	31 (53)		
Female	19 (47)	13 (43)	27 (47)		
Education (years)	14.58±1.95	14.40±1.75	15.34±1.25	4.440	0.014
K-WAIS IQ	103.43±11.10	104.33±10.93	106.80±9.71	15.847	0.437
YMRS	3.95±3.2	—	0.18±0.46	7.242	<0.01
MADRS	3.13±3.76	—	0.24±0.65	4.781	<0.01
BPRS	15.04±5.77	39.12±9.43	—	23.859	<0.01
Age of onset (years)	24.61±6.57	23.15±7.23	—	0.845	0.401
Duration of illness (years)	6.49±5.41	7.22±5.80	—	-0.524	0.602
Hospitalization No. (years)	2.26±1.54	2.85±3.83	—	-0.857	0.394
Mood stabilizer					
Lithium (mg/day)	820.59±379.17 (n=17)	—	—		
Valproic acid (mg/day)	730.00±394.76 (n=25)	1,200 (n=1)	—		
Antipsychotics (chlorprom.equiv.mg/day)	340.15±218.20	566.34±233.58	—	-4.127	<0.01

K-WAIS IQ : Korean-Wechsler Adult Intelligence Scale Intelligent Quotient, YMRS : Young-Mania Rating Scale, MADRS : Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale, BPRS : Brief Psychiatric Rating Scale

해 유의미하게 낮았으나, K-WAIS-III로 측정된 지능은 세 군간 통계학적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 환자군 간 평균 발병 연령, 유병 기간 그리고 입원 횟수에 차이는 없었다. 항정신병약물의 평균 투약 용량은(chlorpromazine 등 가 용량¹⁸⁾) 조현병 환자군이 양극성장애 환자군보다 유의미하게 많았다.

양극성장애와 조현병 환자의 공감 반응

기분안정기의 양극성장애 및 조현병 환자군과 정상군에서 IRI의 각 차원별 점수 합은 표 2에 기술하였다. 관점 취하기, 상상하기, 공감적 관심 차원의 점수 합은 세 집단 간 유의미한 차이를 보이지 않았으나(F=1.281, df=2, p=0.281 ; F=0.602, df=2, p=0.549 ; F=0.056, df=2, p=0.946), 개인적 고통 차원의 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보였다(F=5.162, df=2, p=0.007). 사후 분석 결과, 개인적 고통 차원의 점수 합은 양극성장애 환자군 14.23±3.86, 조현병 환자군 14.17±3.94, 정상군 12.07±3.54로, 양극성장애 환자군과 조현병 환자군이 각각 정상군보다 유의하게 점수가 높았으며(양극성장애군 vs. 정상군, p=0.017 ; 조현병 vs. 정상군, p=0.042), 양극성장애 환자군과 조현병 환자군 간에는 유의한 차이를 보이지 않았다(p=1.000).

임상 지표 및 척도와 공감과의 상관관계

각 군 별 임상 지표와 IRI 척도의 각 항목별 점수와의 상관관계는 표 3에 기술하였다. 양극성장애 환자군에서 일부 인구

학적 변인 및 임상 특성과 IRI의 차원별 점수 합 사이의 상관관계를 조사해 보았을 때, 관점 취하기, 상상하기, 공감적 관심 점수는 연령, 학력, 지능, 발병 연령 및 유병기간, 입원 횟수 및 YMRS와 BPRS, MADRS 등의 임상 척도점수와의 유의미한 상관관계를 보이지 않았다(r=-0.283~0.364, p=0.067~0.979). 그러나 개인적 고통 차원의 점수는 학력(r=0.388, p=0.013) 및 MADRS 점수(r=0.366, p=0.020)와 유의미한 양의 상관관계를 보였다. 조현병 환자군에서는 관점 취하기 점수가 유병기간과 음의 상관관계를 보였으나(r=-0.392, p=0.001), 다른 요인과는 상관관계를 보이지 않았으며(r=-0.415~0.102, p=0.097~0.832), 상상하기, 공감적 관심, 개인적 고통 점수는 연령, 학력, 발병시기 및 유병 기간, 입원 횟수 및 BPRS 점수와 통계적으로 의미 있는 상관관계는 관찰되지 않았다(r=-0.274~0.323, p>0.088~1.000). 정상군에서는 모든 IRI의 하위 차원 점수와 연령, 학력, 그리고 지능과의 유의미한 상관관계는 관찰되지 않았다(r=-0.240~0.211, p=0.070~0.776).

고 찰

본 연구는 공감의 다차원적인 특성을 반영하는 자가보고식 검사를 통해 안정기 상태의 1형 양극성장애 환자와 조현병 환자, 그리고 건강한 정상인 사이의 차이를 분석해 보고자 하였다. 그 결과, 양극성장애 환자는 조현병 환자와 유사하게 정상인보다 정서적 공감인 개인적 고통 정도가 유의하게 높게 나타났다으며, 양극성장애 환자들은 학력과 우울 증상 정도가 개

Table 2. Comparison of Interpersonal Reactivity Index(IRI) scores among bipolar patients, schizophrenic patients, and healthy controls

Measure	BD		SPR		HC		Statistical results		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	F	p	Post-hoc
Perspective taking	16.95	3.00	17.03	4.15	17.95	3.21	1.281	0.281	N-S
Fantasy seeking	14.38	3.75	15.33	3.75	14.57	3.83	0.602	0.549	N-S
Empathic concern	17.15	4.41	17.43	3.96	17.17	3.47	0.056	0.946	N-S
Personal distress	14.23	3.86	14.17	3.94	12.07	3.54	5.162	0.007	BP=SPR>HC

BD : bipolar disorder, SPR : schizophrenia, HC : healthy control, N-S : non-significant

Table 3. Pearson correlations between clinical variables and IRI personal distress

	IRI personal distress		
	Bipolar disorder	Schizophrenia	Healthy control
Age	-0.113	-0.097	-0.087
Education (years)	0.388*	0.000	-0.045
K-WAIS IQ	-0.108	-0.002	0.101
YMRS	0.191	-	0.228
MADRS	0.366*	-	0.027
BPRS	0.102	-0.048	-
Age of onset (years)	-0.081	0.034	-
Duration of illness (years)	-0.136	-0.111	-
Hospitalization No.	-0.150	-0.026	-

* : p-value < 0.05

인적 고통과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

양극성장애에서 정상인에 비해 정서적 공감을 반영하는 개인적 고통 점수가 유의하게 더 높다는 결과는 기존 연구와 일치한다.⁶⁾ 이는 양극성장애 환자들이 타인의 불행이나 고난과 같은 스트레스 상황에 대해 본인 스스로 정상인에 비해 불편감이나 불안감을 더 심하게 느낌을 시사한다. 일반적으로 양극성장애 환자들이 얼굴정서 자극을 포함한 다양한 정서자극에 대한 정보처리가 저하되어 있을 뿐만 아니라 정서조절 측면에서도 정상인과는 다른 특성을 갖는다는 연구 결과와 일맥상통한다.¹⁹⁾ 흥미롭게도 정상인에서 전전두피질 기능과 공감의 개인적 고통이 관련되는 것으로 알려져 있고²⁰⁾ 정서적 공감은 거울뉴런계(mirror neuron system)인 하전두회(inferior frontal gyrus) 병변과 연관됨이 보고되었다.²¹⁾ 따라서 양극성장애에서 일관성있게 관찰되는 특정 전전두피질의 기능적, 구조적 이상¹⁹⁾과 함께 양극성장애 환자에서 관찰되는 정서 상황 자극에 대한 거울뉴런계의 활성 저하 반응²²⁾ 등은 본 연구 결과에서 나타난 개인적 고통 증가와 관련이 있을 것으로 추정해 볼 수 있다.

인지적 공감과 관련해서는 선행 연구들^{6,23)}과 달리 인지적 공감, 특히 관점 취하기 점수의 상승은 관찰되지 않았다. 일반인에서 관점 취하기는 작업기억과 같은 인지적 자원이 영향을 미치고,²⁴⁾ 공감의 인지조절, 특히 IRI의 관점 취하기는 배외측 전전두피질과 관련된다⁴⁾ 알려져 있다. 따라서 양극성장애 환자들이 기분안정기에도 집행기능뿐만 아니라 인지적 공감과 유사한 마음이론 수행이 저하되어 있다는 연구 결과⁷⁾를 고려한다면 양극성장애 환자들이 인지적 공감 요소인 관점취하기의 저하가 나타날 것으로 추정해 볼 수 있다. 본 연구의 음성 결과, 즉 관점 취하기 공감의 보존이 대상 환자들이나 척도 문항 자체의 문화적 차이인지 정확한 근거를 밝히기는 쉽지 않다. 그러나 최근 연구²⁵⁾에 따르면 마음이론 장애 유무가 마음이론 과제 형태에 따라 다르고 조현병에 비해 저하 정도가 약하다는 점에서는 향후 다른 형태, 즉 자가보고가 아닌 행동과제를 이용한 공감 평가가 필요할 것으로 생각된다. 또한 나머지 두 영역인 공감적 관심과 상상하기 영역도 차이가 없었는데 다른 연구⁶⁾와도 유사한 결과이다. 이는 양극성장애 환자들이 스트레스 노출에 의한 불편감 증가를 훨씬 더 경험하지만 타인들의 감정상태에 대해 느끼는 감정경험 능력과 가상인물에 대한 감정 동일시 능력이 유지되어 있음을 시사한다.

조현병 환자 대상의 기존 연구⁸⁾에 따르면 정상인에 비해 관점 취하기 점수는 낮고, 개인적 고통 점수가 증가된 것으로 나타났다. 그러나 첫삽화 조현병의 경우 만성 환자에 비해 인지적 공감 요소의 변화가 덜하다는 보고가 있다.²⁶⁾ 기존 조현병 연구⁸⁾에서 질병기간에 대한 정보가 기술되어 있지 않으나

검사시 연령이 평균 38.8세로 본 연구의 조현병 환자의 평균 연령이 31.1세라는 결과로 추정해볼 때, 본 연구 조현병 환자의 질병기간이 상대적으로 적을 가능성이 높아 공감의 인지 요소인 관점 취하기의 점수가 통계적 차이가 없는 것으로 나왔을 수도 있다. 또한 다른 조현병 연구⁹⁾에서는 공감의 인지 요소 가운데 관점 취하기가 아닌 상상하기에서만 유의하게 낮은 것으로 나타나 다소 일관성이 떨어진다. 이에 향후 다양한 연령이나 질병기간을 가진 조현병 환자들을 대상으로 자가보고가 아닌 공감 능력을 평가하는 행동과제를 이용하는 연구가 시행되어야 할 것으로 보인다.

본 연구에서 양극성장애 환자들은 비록 안정기 상태임에도 MADRS로 측정된 잔류 우울 증상이 심할수록, 그리고 학력이 높을수록 더 높은 개인적 고통 점수를 보고하였다. 특히 우울 증상과 개인적 고통의 유의한 상관관계는 과거 Cusi 등의 연구에서⁶⁾ 해밀턴 우울평가척도 점수가 높을수록 개인적 고통 점수가 높았다는 연구 결과와 일치한다. 게다가 우울과 공감의 관련성에 대한 최근 종설에 따르면 우울 증상이 개인적 고통과 같은 공감적 스트레스의 높은 정도와 관련 있음이 보고되었다.²⁷⁾ 일반적으로 타인의 스트레스 상황에 노출될 때 과거의 정서적 고통을 재경험하는 공감적 스트레스를 줄이기 위해 사람들은 회피를 하고 자기 자신에 초점을 맞추는데(self-focus), 특히 우울 환자들은 자기 자신에게 초점을 맞추는 경향이 높다.²⁸⁾ 즉 양극성장애 환자의 잔여 우울증상은 높은 개인적 고통 점수와 연관성이 있을 가능성이 높다. 또한 조현병 환자나 정상인과는 달리 교육 수준이 높을수록 개인적 고통이 증가하는 경향이 보이는데, 비록 직접 비교는 어려우나 양극성장애의 의사결정능력 저하가 교육수준과 관련이 있는바,²⁹⁾ 교육수준이 높을수록 외부 환경 자극의 변화에 대한 민감성 및 반응 증가에 의한 현상으로 추정해 볼 수 있을 것이다. 조현병 군에서는 유병기간이 길수록 인지적 공감 요소인 관점 취하기 점수가 낮았다. 이는 조현병에서 질병이 만성화될수록 관점 취하기가 더 영향을 받으며,^{8,26)} 인지적 공감과 유사한 마음이론도 질병 경과에 따라 퇴화한다³⁰⁾는 연구 결과들과 일맥상통한다고 할 수 있다. 그러나 일반화를 위해서는 향후 직접적이고 더 자세한 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구의 제한점은 첫째, 비록 IRI가 자가보고 형식의 공감 척도로 가장 흔히 사용되나 객관적인 요소의 제시에 제한점이 있으므로 좀 더 다면적인 특성을 반영하는 척도나 affective responsiveness task⁹⁾와 같은 실험과제를 적용하는 것이 향후 필요할 것으로 보인다. 둘째, 본 연구는 단면적인 연구로서 양극성장애에서의 특질적 공감반응을 반영하나, 질병 내에서의 실제적인 공감 특성을 파악하기 위해서는 종적인 질병 경과로서 병적 기본상태인 조증 혹은 우울증 상태와

기분안정기의 공감 반응을 비교하고 신경인지기능이나 정신 사회적 기능 평가도 동반되어야 할 것으로 보인다. 셋째, 비록 비슷한 디자인의 타연구들^{6,23)}에 비해 대상자가 상대적으로 많으나 여전히 결과의 일반화를 위해서는 좀 더 많은 수의 대상자가 필요한 것으로 보인다. 마지막으로, 양극성장애와 조현병 환자군에서 통계학적으로 유의하지는 않으나 항정신 병약물 용량과 개인적 고통 차원의 점수가 양의 상관관계 경향을 보였던 바, 항정신병약물이 공감에 영향을 주었을 가능성을 완전히 배제하기는 힘들 것으로 보인다.

결 론

기분 안정기 1형 양극성장애 환자의 공감을 정상인 및 조현병 환자와 비교해 보았을 때 정상인에 비해 양극성장애 환자는 조현병 환자와 정서적 공감 요소인 개인적 고통이 비슷한 수준으로 증가되어 있는 것으로 보인다 특히 양극성장애 환자에서 관찰된 개인적 고통은 잔류 우울 증상 및 학력과 유의미한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 본 예비 결과의 일반화를 위해서는 향후 공감과 관련된 실험과제를 적용하고 신경인지나 정신사회적 기능 평가도 동반되어야 할 것으로 판단된다.

중심 단어 : 양극성장애 · 공감 · 대인관계반응성척도.

REFERENCES

- Ochsner KN. The social-emotional processing stream: five core constructs and their translational potential for schizophrenia and beyond. *Biol Psychiatry* 2008; 64:48-61.
- Samamé C, Martino DJ, Strejilevich SA. Social cognition in euthymic bipolar disorder: systematic review and meta-analytic approach. *Acta Psychiatr Scand* 2012;125:266-280.
- Singer T. The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: review of literature and implications for future research. *Neurosci Biobehav Rev* 2006;30:855-863.
- Decety J, Jackson PL. The functional architecture of human empathy. *Behav Cogn Neurosci Rev* 2004;3:71-100.
- Zaki J, Bolger N, Ochsner K. It takes two: the interpersonal nature of empathic accuracy. *Psychol Sci* 2008;19:399-404.
- Cusi A, Macqueen GM, McKinnon MC. Altered self-report of empathic responding in patients with bipolar disorder. *Psychiatry Res* 2010;178:354-358.
- Montag C, Ehrlich A, Neuhaus K, Dziobek I, Heekeren HR, Heinz A, et al. Theory of mind impairments in euthymic bipolar patients. *J Affect Disord* 2010;123:264-269.
- Montag C, Heinz A, Kunz D, Gallinat J. Self-reported empathic abilities in schizophrenia. *Schizophr Res* 2007;92:85-89.
- Derntl B, Finkelmeyer A, Toygar TK, Hülsmann A, Schneider F, Falkenberg DI, et al. Generalized deficit in all core components of empathy in schizophrenia. *Schizophr Res* 2009;108:197-206.
- Lee J, Altshuler L, Glahn DC, Miklowitz DJ, Ochsner K, Green MF. Social and nonsocial cognition in bipolar disorder and schizophrenia: relative levels of impairment. *Am J Psychiatry* 2013;170:334-341.
- Derntl B, Finkelmeyer A, Voss B, Eickhoff SB, Kellermann T, Schneider F, et al. Neural correlates of the core facets of empathy in schizophrenia. *Schizophr Res* 2012;136:70-81.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 1998; 59 Suppl 20:22-33.
- Davis MH. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *J Pers Soc Psychol* 1983;44:113-126.
- Park SH. 공감, 공감적 이해. Seoul: Wonmisa;1996
- Ahn YM, Lee KY, Yi JS, Kang MH, Kim DH, Kim JL, et al. A validation study of the Korean-Version of the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44:466-476.
- Jung HY, Cho HS, Joo YH, Shin HK, Yi JS, Hwang S, et al. A validation study of the Korean-version of the Young Mania Rating Scale. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2003;42:263-269.
- Kim MK. 정신분열증 환자에 대한 Brief Psychiatric Rating Scale의 평정자간 신뢰도 연구. Chungbuk Univ.;1993.
- Woods SW. Chlorpromazine equivalent doses for the newer atypical antipsychotics. *J Clin Psychiatry* 2003;64:663-667.
- Phillips ML, Swartz HA. A critical appraisal of neuroimaging studies of bipolar disorder: toward a new conceptualization of underlying neural circuitry and a road map for future research. *Am J Psychiatry* 2014;171:829-843.
- Spinella M. Prefrontal substrates of empathy: psychometric evidence in a community sample. *Biol Psychol* 2005;70:175-181.
- Shamay-Tsoory SG, Aharon-Peretz J, Perry D. Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain* 2009;132:617-627.
- Kim E, Jung YC, Ku J, Kim JJ, Lee H, Kim SY, et al. Reduced activation in the mirror neuron system during a virtual social cognition task in euthymic bipolar disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2009;33:1409-1416.
- Shamay-Tsoory S, Harari H, Szepeswol O, Levkovitz Y. Neuropsychological evidence of impaired cognitive empathy in euthymic bipolar disorder. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2009;21:59-67.
- Leslie AM, Friedman O, German TP. Core mechanisms in "theory of mind". *Trends Cogn Sci* 2004;8:528-533.
- Mitchell RL, Young AH. Theory of Mind in Bipolar Disorder, with Comparison to the Impairments Observed in Schizophrenia. *Front Psychiatry* 2016;6:188.
- Achim AM, Ouellet R, Roy MA, Jackson PL. Assessment of empathy in first-episode psychosis and meta-analytic comparison with previous studies in schizophrenia. *Psychiatry Res* 2011;190:3-8.
- Schreier S, Pijnenborg GH, Aan Het Rot M. Empathy in adults with clinical or subclinical depressive symptoms. *J Affect Disord* 2013; 150:1-16.
- Flory JD, Räikkönen K, Matthews KA, Owens JF. Self-focused attention and mood during everyday social interactions. *Pers Soc Psychol Bull* 2000;26:875-883.
- Adida M, Jollant F, Clark L, Besnier N, Guillaume S, Kaladjian A, et al. Trait-related decision-making impairment in the three phases of bipolar disorder. *Biol Psychiatry* 2011;70:357-365.
- Brüne M. "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr Bull* 2005;31:21-42.