

기분안정기 1형 양극성장애 환자의 정서조절 전략 특성 : 조현병과의 비교

연세대학교 의과대학 정신과학교실¹, 연세대학교 의과대학 의학행동과학연구소²,
국립서울병원 정신건강의학과³, 분당서울대학교병원 정신건강의학과⁴
오동훈^{1,2} · 김성화^{1,2} · 유 빈³ · 이수진² · 류현숙² · 하규섭⁴ · 조현상^{1,2}

Characteristics of Emotion Regulation Strategies in Euthymic Bipolar I Disorder : Compared to Schizophrenia

Dong Hun Oh, MD^{1,2}, Sung Hwa Kim, MD^{1,2}, Vin Ryu, MD, PhD³, Su Jin Lee, MA²,
Hyeon Sook Ryu, MA², Kyoo Seob Ha, 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, Seoul National Hospital, Seoul, Korea
⁴Department of Psychiatry, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea

ABSTRACT

Objectives : Models of bipolar disorder have stressed the importance of troubled emotion regulation. We assessed emotion regulation strategies and difficulties of emotion regulation in euthymic patients with bipolar disorder (BD) compared to healthy controls (HC) and schizophrenia patients (SZ). **Methods :** Forty seven euthymic bipolar patients, 28 schizophrenia patients and 59 healthy controls were asked to complete emotion regulation questionnaire (ERQ) and Korean version of Difficulties in Emotion Regulation Scale (K-DERS). **Results :** We found BD made similar use in cognitive reappraisal of ERQ with HC, greater than SZ (p=0.006). HC also made greater use than SZ (p=0.010). It showed BD had no difference in suppression with both HC and SZ, despite HC had lesser use than SZ (p=0.023). BD with history of psychotic features made no difference in cognitive reappraisal compared to SZ while BD with no history of psychotic features made greater use than SZ (p=0.033). **Conclusion :** This finding suggests patients with euthymic bipolar disorder have no distinct feature of emotion regulation strategies compared to healthy controls, whereas schizophrenia patients use maladaptive strategies. We propose the similarity in emotional regulation strategies between psychotic bipolar disorder and schizophrenia associated with analogous aspects of cognitive impairment can be targeted for new treatments. (J of Kor Soc for Dep and Bip Disorders 2014;12: 207-214)

KEY WORDS : Emotion regulation strategies · Euthymic bipolar disorder · Schizophrenia.

서 론

정서조절(Emotion regulation)은 자신의 경험하는 감정의 상태를 변화시키기 위한 개인의 의식적 또는 무의식적인 시도

를 의미한다. 즉 정서조절은 자신이 원치 않는 감정 상태로부터 자신이 원하는 감정 상태로의 이행이라는 목적을 띄며, 목적을 성취하기 위해선 자신의 감정상태를 알아차리고 정확히 평가하는 능력이 전제 되어야 한다.¹⁾

투고일자 : 2014년 6월 12일 / 심사일자 : 2014년 6월 13일
게재확정일자 : 2014년 9월 10일
본 연구는 보건복지부 보건과학기술진흥사업의 지원에 의하여 이루어진 것임(과제고유번호 : A101915).
교신저자 : 조현상, 464-100 경기도 광주시 경충대로 1926번길 119 연세대학교 의과대학 정신과학교실
전화 : (031) 760-9403 · 전송 : (031) 761-7582
E-mail : chs0225@yuhs.ac

Gross 등²⁾은 사용하는 정서조절 전략에 따라 정서조절 과정을 두 가지로 분류하였다. 첫번째는 선행사건 중심(antecedent-focused)의 정서조절로, 감정을 유발시킨 선행 인자를 변화시키는 방법이다. 어떠한 감정을 야기 시킨 상황에 대한 해석을 달리함으로써 감정을 조절하는 것이 해당되는데 이를 인지 재평가(cognitive reappraisal)라고 한다. 두번째는 반응 중심(response-focused)의 정서조절로 감정을 경험하고 있는 동안 나

타나는 감정반응을 변화시키는 방법이다. 슬픔을 느끼면서도 눈물을 참고 표정을 드러내지 않는 것과 같이 감정반응의 외적 표현을 억제하는 것을 예로 들 수 있다. 두 가지 정서조절 과정은 특정한 맥락이나 상황에서 효과적일 수 있으나, 일반적으로 반응 중심의 정서조절 전략이 감정반응의 표현에만 초점을 맞추고 있는 반면, 선행사건 중심의 정서조절 전략은 내적인 감정경험과 감정반응의 표현을 모두 조절 할 수 있어 보다 효과적인 전략이라고 할 수 있다.²⁾

조현병 환자는 특징적으로 외적인 감정표현이 감소되어 있는 반면, 주관적으로 느끼는 내적 감정 상태에 있어서는 정상인과 유사한 강도를 경험하는 것으로 알려져 있다.^{3,4)} 이는 조현병 환자가 정서처리 과정에서 감정표현을 억제하려는 정서조절 전략에 의존하는 경향을 보이기 때문이다.^{3,5)} 반응 억제 위주의 정서조절 전략에 의존하게 되면 긍정적 감정이 감소된 만큼 상대적으로 부정적 감정이 확장되고, 확장된 부정적 감정을 조절하기 위해 다시금 반응 억제 전략을 사용하게 만들어 결국 조현병에서 특징적으로 나타나는 둔마된 정동(blunted affect)를 야기하게 된다.^{5,6)}

우울증과 같은 기분장애는 부정적인 감정이 병적으로 과도한 수준으로 지속되는 것을 특징으로 하는데, 국내연구에서 기분장애 환자들은 정상인에 비해 인지 재평가를 덜 사용하는 경향성을 보이며, 인지 재평가를 덜 사용할수록 긍정적인 정서에 비해 부정적인 정서를 더 많이 경험한다는 결과가 보고되었다.⁷⁾ 또한 정서표현 억제 전략의 반복적인 사용은 높은 수준의 부정적 정서, 낮은 수준의 긍정적 정서, 저하된 안녕감 등 상대적으로 불량한 예후를 시사하는 요인들과 관련되어 있다고 알려져 있다.⁸⁾

양극성장애 환자의 경우, 기분안정기에도 생활사건으로 인해 유발된 긍정적 감정이나 사고가 정상인 및 단극성 우울증 환자에 비해 오랫동안 지속된다고 알려져 있으며⁹⁾ 정상인에 비해 부정적인 감정을 반추하는 경향성이 높다.¹⁰⁾ 또한 양극성장애 환자를 대상으로 한 fMRI 연구에서 정서자극을 분류하고 처리하는 과정을 담당하는 편도체, 배측 선조체, 해마를 포함한 피질하 변연계의 활성이 정상인에 비해 증가된 결과를 보였는데, 이러한 소견은 조증¹¹⁾과 우울삽화¹²⁾ 및 기분안정기¹³⁾에 일관되게 관찰되었다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 양극성장애 환자 역시 정서조절 과정에 결함이 있을 수 있고, 이로부터 조증, 경조증 삽화와 우울 삽화의 반복이 기인된다는 관점이 제시되었다.¹⁴⁾ 조현병을 비롯한 정신증군과 정신병적 증상을 동반하지 않은 기분장애 등의 비정신증군 사이의 정서조절 전략을 비교하였을 때 정신증군이 적응적인 정서조절 전략인 인지 재평가를 상대적으로 덜 사용하는 경향성이 보고된 바 있으나⁶⁾ 양극성장애 환자만을 대상으로 정서조절 전략을 평가한 연구가 충분히 이루어 지지 않아 조현병과 비교하였

을 때 그 특성에 대한 이해가 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 기분안정기 양극성장애 환자를 대상으로 정서조절 전략의 사용 정도와 정서조절의 곤란 정도를 측정하여 정상인 및 조현병 환자와 비교하였으며, 양극성장애 환자를 정신병적 증상의 유무에 따라 분류하여 조현병과의 유사성 및 차이를 알아보려고 하였다. 또한 양극성장애 환자의 임상 지표를 설정하여 정서조절 전략의 사용과 임상적 특성간의 관련성에 대해 확인하고자 하였다.

본 연구의 가설은 다음과 같다. 1) 양극성장애 환자는 정상인에 비해 효과적인 정서조절 전략인 인지적 재평가를 적게 사용할 것이며, 조현병 환자에 비해서는 보다 많이 사용할 것이다. 2) 양극성장애 환자는 정상인에 비해 정서조절의 곤란 정도가 크지만, 조현병 환자에 비해서는 적을 것이다. 3) 정신병적 증상의 과거력이 있는 양극성장애 환자는 정신병적 증상의 과거력이 없는 양극성장애 환자에 비해 조현병 환자와 정서조절 전략의 패턴이 유사할 것이다. 4) 양극성장애 환자가 비적응적인 정서조절 전략을 사용할 수록 환자의 유병기간이 길고, 입원을 많이 하는 등 임상 경과가 좋지 않을 것이다.

대상 및 방법

대 상

2012년 10월부터 2014년 1월까지 내원한 입원 또는 외래환자 중 DSM-IV-TR 진단기준에 따라 평가된 환자를 대상으로 구조화된 면담도구인 Mini-International Neuropsychiatric Interview(MINI)에 의해 1형 양극성장애 및 조현병으로 진단된 환자를 대상으로 하였다. 1형 양극성장애 환자의 경우 영 조증평가척도(Young Mania Rating Scale ; 이하 YMRS) 12점 이하¹⁵⁾ 및 한국판 몽고메리-아스버그 우울증 평가척도(Montgomery-Asberg Depression Rating Scale ; 이하 MADRS) 9점 이하¹⁶⁾인 상태가 2주 이상 지속되었을 때 기분안정기로 분류하였으며, 조현병 환자의 경우 임상적으로 안정되어 협조 가능한 환자들이었다. 의무기록상 유의한 정신과적 공존 질환이 있거나, 정신지체 및 두부외상의 기왕력이 있는 사람은 제외하였다. 대조군은 면담상 정신과적 장애의 과거력이나 현 병력, 직계가족 내 유의한 정신과적 질환의 가족력이 없는 신체 건강한 성인으로 광고를 통하여 모집되었다.

본 연구는 세브란스정신건강병원 임상시험 심사위원회의 승인을 받았고, 연구 대상자들에게 설명을 한 후 서면동의를 받았다.

측정도구

환자군과 대조군의 정서조절 전략의 경향성 및 정서조절의 곤란 정도를 평가하기 위하여 자기보고식 검사인 정서조절 방

락 질문지(Emotion Regulation Questionnaire ; ERQ)와 한국 판 정서조절 곤란 척도(Korean version of Difficulties in Emotion Regulation Scale ; K-DERS)를 사용하였다.

ERQ^{8,17)}는 정서를 유발한 선행사건을 인지적으로 재해석함으로써 정서를 조절하는 인지 재평가(예 : “(기쁨이나 즐거움 같은) 긍정적인 감정을 더 느끼고 싶을 때, 나는 상황에 대해 생각하는 관점을 바꾼다.”) 6개 문항과 반응시기에 정서를 표현하지 않고 억제함으로써 정서를 조절하는 정서표현 억제(예 : “부정적인 감정을 느낄 때, 나는 감정을 드러내지 않으려고 노력한다.”) 4개 문항의 두 가지 하위 요인으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점) 부터 ‘항상 그렇다’(7점) 까지의 7점 Likert 척도로 응답하게 되어 있고, 점수가 높을수록 해당되는 정서조절 전략을 사용하는 경향이 두드러진다는 것을 의미한다. 외국의 연구⁸⁾에서 내적합치도(Cronbach’s α)는 인지 재평가가 0.79, 정서표현 억제가 0.73으로 각각 나타났으며 3개월 간격의 검사-재검사 신뢰도는 0.69로 나타났다. 국내에서 변안한 한국어 척도의 내적합치도는 인지 재평가가 0.85, 정서표현 억제가 0.73으로 나타났다.¹⁷⁾ 본 연구에서 ERQ의 내적합치도는 인지 재평가가 0.82, 정서표현 억제 0.75로 나타났다.

K-DERS^{18,19)}는 정서조절 곤란 정도를 다면적으로 평가할 수 있는 도구로, 36문항으로 구성되어 있으며 총 6개의 하위 요인으로 나누어진다. 하위 요인은 충동 통제 곤란, 정서에 대한 주의/자각 부족, 정서에 대한 비사용성, 정서적 명료성 부족, 정서조절 전략 접근 제한, 목표지향 행동 수행의 어려움으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)의 5점 Likert 척도로 응답하게 되어 있고, 36개 중 11개 문항에 대해서는 반대로 채점하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 해당 범주와 관련된 정서 조절의 곤란 정도가 더 크다는 것을 의미한다. 외국의 연구¹⁸⁾에서 하위 요인 별 내적합치도(Cronbach’s α)는 0.80에서 0.89 사이로, 전체 내적합치도는 0.93으로 나타났으며 4주에서 8주 간격의 검사-재검사 신뢰도는 0.88로 높은 수준의 재현성을 보였다. 국내에서 변안된 한국 판 DERS의 하위 변인별 내적합치도는 0.76에서 0.89로 나타났으며 전체 내적합치도는 0.92였다.¹⁹⁾ 본 연구에서 K-DERS의 하위 요인 별 내적합치도는 0.67에서 0.89 사이로 나타났으며 전체 내적합치도는 0.93이었다.

통계분석

통계 분석은 SPSS 19.0 version을 사용하였으며 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다. 세 집단(1형 양극성장애, 조현병, 정상대조군)간의 사회인구학적 특징은 일원분산분석(one-way ANOVA)과 독립표본 T검정(independent t-test)으로 분석하였다. 세 군 사이의 ERQ 및 DERS의 하위 변인 별 점수를 비교하기

위해 일원분산분석을 사용하였고, 집단간 차이가 나는 변인에 대해서는 Bonferroni’s correction을 통해 사후분석을 하였다. 또한 양극성장애 환자를 정신병적 증상을 동반했던 과거력이 있는 군과 없는 군으로 구분하여 조현병 환자군과 함께 동일한 분석을 진행하였다. 마지막으로 Pearson 상관분석을 이용하여 기분안정기 양극성장애 환자와 조현병 환자군에서 정서조절 전략의 사용 정도와 입원 횟수, 유병 기간 및 임상 척도 간의 관련성을 알아보았다.

결 과

정상군 59명, 기분안정기 양극성장애 환자군 46명, 조현병 환자군 28명의 나이, 성별, 결혼, 직업 및 교육 수준, 지능지수 등 인구학적 정보를 비교해 본 결과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 1). 양극성장애 기분안정기 환자군의 평균 조증 척도, 우울증 척도 점수는 각각 1.00점(SD=1.29), 2.71점(SD=1.75)이었다. 양극성장애 환자군의 평균 발병연령은 26.52세(SD=8.52)였으며, 평균 유병기간은 10.01년(SD=7.98), 입원 횟수는 4.21회(SD=4.58)였다. 조현병 환자군의 평균 발병 연령은 26.14세(SD=5.48), 평균 유병기간과 입원 횟수는 각각 11.54년(SD=5.23), 2.5회(SD=2.26)였다.

양극성장애 환자군 46명 중 22명(47%)가 lithium을, 25명(54%)이 valproic acid를, 4명(9%)이 lamotrigine을 투여받고 있었으며 그 중 8명(18%)이 두 종류의 기분안정제를 투여 받고 있었다.

양극성장애 환자군 중 과거 정신병적 증상이 동반되었던 환자는 21명(46%)이었으며 40명(87%)이 항정신병약물 chlorpromazine 등가 용량²⁰⁾ 198.2 ± 199.6 mg/day을 투여받고 있었다. 조현병 환자군의 경우 모든 환자가 항정신병약물 chlorpromazine 등가 용량²⁰⁾ 358.1 ± 295.6 mg/day을 투여받고 있었다.

기분안정기 양극성장애, 조현병, 정상군의 ERQ, K-DERS의 하부 변인 값을 표 2에 기술하였다. ERQ 경우 하부 변인인 인지 재평가(Reappraisal ; $F=5.796$, $df=2$, $p=0.004$)와 정서표현 억제(Suppression ; $F=3.906$, $df=2$, $p=0.022$) 점수 모두 세 집단간 유의한 차이를 보였다.

사후 분석 결과 인지 재평가의 경우 조현병 환자군에서 양극성장애 환자군 및 정상군에 비해 유의하게 점수가 낮았고(양극성장애 vs. 조현병, $p=0.006$; 정상군 vs. 조현병, $p=0.010$), 양극성장애 환자군과 정상군 간에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 정서표현 억제의 경우 조현병 환자군이 정상군에 비해 유의하게 높은 점수를 보였고($p=0.023$), 양극성장애와 정상군, 양극성장애와 조현병 환자군 사이에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of subjects

	Bipolar disorder (n=46)	Schizophrenia (n=28)	Healthy (n=59)	t or F	p
Age (years)	36.45 ± 8.67	37.29 ± 8.07	35.66 ± 6.96	0.426	0.654
Sex, n (%)				0.604	0.548
Male	28 (59.6)	13 (46.4)	32 (54.2)		
Female	19 (40.4)	15 (53.6)	27 (45.8)		
Education (years)	14.58 ± 1.93	14.86 ± 1.97	15.17 ± 1.86	1.414	0.253
K-WAIS IQ	102.9 ± 8.7	97.3 ± 9.1	99.9 ± 12.0	1.792	0.174
YMRS	1.00 ± 1.29	–	0.23 ± 0.50	3.767	0.000
MADRS	2.71 ± 1.75	–	0.44 ± 0.89	8.004	0.000
BPRS	3.66 ± 3.32 (n=21)	15.17 ± 8.21	–	–6.719	0.000
Age of onset (years)	26.52 ± 8.52	26.14 ± 5.48	–	0.044	0.834
Duration of illness (years)	10.01 ± 7.98	11.54 ± 5.23	–	–0.935	0.400
Hospitalization no. (years)	4.21 ± 4.58	2.5 ± 2.26	–	1.844	0.069
Mood stabilizer					
Lithium (mg/day)	780.9 ± 149.5 (n=21)	600.0 (n=1)	–		
Valproic acid (mg/day)	780.0 ± 353.8 (n=25)	583.3 ± 144.3 (n=3)	–		
Antipsychotics (chlorprom.equiv.mg/day)	198.2 ± 199.6 (n=40)	358.0 ± 295.6 (n=28)	–	–2.491	0.017

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

K-DERS의 경우 유의한 차이를 보인 하부 변인은 정서에 대한 비수용성(Non-accept ; $F=3.938$, $df=2$, $p=0.022$), 목표지향 행동 수행의 어려움(Goals ; $F=10.306$, $df=2$, $p=0.000$), 충동 통제 곤란(Impulse ; $F=3.574$, $df=2$, $p=0.031$), 정서에 대한 주의/자각 부족(Aware ; $F=14.548$, $df=2$, $p=0.000$), 정서조절 전략 접근 제한(Strategies ; $F=3.320$, $df=2$, $p=0.039$) 이었으며 전체 점수에서도 유의한 차이를 보였다($F=7.836$, $df=2$, $p=0.001$).

사후분석 결과 ‘정서에 대한 비수용성’에서 조현병 환자가 정상군에 비해 유의하게 높은 점수를 보였고($p=0.031$), 양극성장애 환자는 정상군 및 조현병 환자와 유의한 차이를 보이지 않았다. ‘목표지향 행동의 어려움’의 경우 조현병환자가 정상군과 및 양극성장애 환자군 모두와 비교해 유의하게 높은 점수를 보였으며(조현병 vs. 정상군, $p=0.000$; 조현병 vs. 양극성장애, $p=0.025$), 반면 양극성장애와 정상군 사이에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. ‘정서에 대한 주의/자각 부족’ 역시 조현병 환자가 정상군과 및 양극성장애 환자군 모두와 비교해 유의하게 높은 점수를 보였다(조현병 vs. 정상군, $p=0.000$; 조현병 vs. 양극성장애, $p=0.001$). 총점의 경우 조현병 환자군과 정상군 사이에 유의한 차이가 나타났으며($p=0.000$), 양극성장애와 조현병, 양극성장애와 정상군 간에는 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 충동 통제 곤란과 정서 조절 전략 접근 제한에서는 사후 분석상 각 군간 유의한 차이가 관찰되지 않았다.

양극성장애 환자를 정신병적 증상이 동반된 군 21명과 동반되지 않은 군 25명으로 나누어 조현병 군과 비교하였을 때, ERQ의 인지 재평가에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다

($F=4.022$, $df=2$, $p=0.022$). 사후분석 결과 정신병적 증상이 동반되지 않은 양극성장애 환자군이 조현병 환자군에 비해 유의하게 높은 점수를 보였으며($p=0.033$), 정신병적 증상이 동반된 양극성장애 환자군과 조현병 환자군 간에는 차이가 나타나지 않았다. 또한 K-DERS의 경우 ‘정서적 명료성 부족’에서 유의미한 차이가 나타났고($F=5.528$, $df=2$, $p=0.006$), 사후분석 결과 조현병 군과 정신병적 증상이 동반되지 않은 환자군($p=0.016$), 조현병 군과 정신병적 증상이 동반된 환자군($p=0.022$) 사이에 모두 유의미한 차이가 관찰되었다.

기분안정기 양극성장애 환자군에서 임상 지표 및 임상 척도와 ERQ간 상관관계를 측정하였을 때, 조증척도의 점수와 ERQ의 하부 척도인 정서표현 역제의 점수 사이에 유의한 양의 관계를 보인 반면($r=0.311$, $p=0.036$), 인지 재평가와 발병 연령, 유병 기간, 입원 횟수와 같은 임상 특성들 간에는 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다. 조현병 환자군의 경우 BPRS, 발병 연령, 입원 횟수, 유병 기간 및 항정신병 약물 용량과 ERQ 간의 유의한 상관 관계는 관찰되지 않았다.

고 찰

본 연구에서는 기분안정기 양극성장애 환자의 정서조절 특성을 알아보기 위해 정상인과 조현병 환자와 비교하여 정서 조절 전략의 사용과 정서조절 곤란 정도에 있어 어떠한 차이를 보이는지 조사하였다. 그 결과 양극성장애 환자들은 정상인과 유사하게 조현병 환자들에 비해 인지 재평가를 더 많이 사용하는 경향을 보인 반면, 정서표현 역제의 측면에서는 조현

Table 2. Comparison in emotional regulation questionnaire among euthymic bipolar patients, schizophrenia patients and healthy people

Measure	Bipolar disorder (BD)		Schizophrenia (SZ)		Healthy (HC)		Statistical results		Post-hoc	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	F	p		
ERQ										
Reappraisal	29.47	8.05	24.46	6.66	29.00	5.62	5.795	0.004	BD > SZ HC > SZ	BD vs. SZ 0.006 HC vs. SZ 0.010 BD vs. HC 1.000
Suppression	13.63	4.40	14.90	4.99	12.10	4.57	3.906	0.022	SZ > HC	BD vs. SZ 0.756 HC vs. SZ 0.023 BD vs. HC 0.302
DERS										
Non-accept	10.14	4.10	10.96	4.57	8.60	3.74	3.938	0.022	SZ > HC	BD vs. SZ 0.745 HC vs. SZ 0.031 BD vs. HC 0.142
Goals	17.74	3.49	19.83	4.00	16.45	2.81	10.306	0.000	SZ > BD, SZ > HC	BD vs. SZ 0.025 HC vs. SZ 0.000 BD vs. HC 0.148
Impulse	15.78	6.85	16.40	7.06	13.25	4.85	3.574	0.031	N-S	BD vs. SZ 0.857 HC vs. SZ 0.060 BD vs. HC 0.156
Aware	5.25	2.00	6.90	2.24	4.65	1.52	14.548	0.000	SZ > BD, SZ > HC	BD vs. SZ 0.001 HC vs. SZ 0.000 BD vs. HC 0.392
Strategies	9.61	3.65	9.90	3.70	8.23	3.01	3.320	0.039	N-S	BD vs. SZ 0.943 HC vs. SZ 0.072 BD vs. HC 0.118
Clarity	7.38	2.87	7.76	3.01	7.70	2.69	0.227	0.797	N-S	BD vs. SZ 0.921 HC vs. SZ 1.000 BD vs. HC 0.955
Total	78.68	22.25	87.23	21.25	70.38	15.71	7.836	0.001	SZ > HC	BD vs. SZ 0.116 HC vs. SZ 0.000 BD vs. HC 0.109

DERS sub-domain : Non-accept, non-acceptance of emotional responses ; Goals, difficulties engaging in goal directed behavior ; Impulse, impulse control difficulties ; Aware, lack of emotional awareness ; Strategies, limited access to motion regulation strategies ; Clarity, lack of emotional clarity. BP : bipolar disorder, SZ : schizophrenia, HC : healthy controls, N-S : non-significant

병 환자들이 정상인에 비해 그 사용 정도가 높았으나 양극성 장애 환자들은 정상인과 사용 정도에서 유의한 차이가 없었다. 정서조절의 곤란 정도에 있어서는 양극성장애 환자들은 정상인과 차이가 없는 반면 조현병 환자들은 정서조절 곤란 정도가 유의하게 높았다.

정상인은 부정적인 정서적 자극의 영향을 줄이기 위해 내적 신호를 재평가하는 인지적 방법을 주로 사용하는 반면, 조현병 환자는 감정 반응의 외적 표현을 억제하는 방법을 주로 사용한다는 점은 선행 연구를 통해 일관되게 보고되고 있다.^{3,5,6)} 조현병 환자의 정서표현 억제 전략은 표면적으로는 인지 재평가와 비슷한 수준으로 부적 정서를 경감시키는 것으로 보이나,³⁾ 조현병 환자의 정서조절 과정 중 뇌의 감정 회로의 활성화 정도나 생리적 반응이 정상인에 비해 크다는 점이 밝혀졌다.²¹⁾ 또한 부정적 자극에 대해 인지적 재평가를 사용하는 경우 편도체 및 뇌섬엽의 활성이 감소하는 반면, 정서표현 억제를 사

용하는 경우에는 활성이 증가한다는 연구 결과가 있었다.²²⁾ 이는 정서표현 억제 전략이 부정적 정서를 경감시키는 데에 있어서 상대적으로 효과적이지 못한 비적응적 정서조절 전략이라는 점을 시사한다. 본 연구에서도 조현병 환자군은 정상군에 비해 정서표현 억제 전략을 선호하는 경향을 보였다. 정서표현 억제의 과도한 사용은 내적 심리상태와 외현적 행동 간 불일치를 유발하고, 결국 조현병 환자로 하여금 정상인과 유사한 강도의 정서를 경험하면서도 외부로 표출하지 못해 고통 받도록 만들며⁴⁾ 이는 환청과 같은 정신병적 증상과 밀접한 관련이 있다.²³⁾ 조현병 환자에서 특징적으로 나타나는 둔마된 정동은 이러한 정서표현 억제 전략의 과도한 사용의 결과물로 설명될 수 있다.^{5,6)} 본 연구에서 조현병 환자군이 정상군에 비해 정서조절곤란 척도의 대부분의 소척도에서 높은 점수를 보인 것은 조현병을 앓는 환자들이 정서조절 전략에 있어 인지 재평가의 사용 저하 및 정서표현 억제의 사용 증가

와 같은 비적응적인 정서조절 전략을 사용한 결과라고 추정할 수 있겠다.

반면 본 연구의 주 대상자들인 양극성장애 환자들은 인지 재평가와 정서표현 억제 전략의 사용정도에 있어 정상인들과 차이가 없는 것으로 나타났다. 한 연구에 따르면, 기쁨과 슬픔 두 가지의 감정상태를 유발하는 영상을 피험자에게 보여준 후 감정을 가라 앉히기 위해 사용한 정서조절 전략을 측정하였을 때, 양극성장애 환자들은 정상인들에 비해 인지 재평가와 정서표현 억제 전략 모두를 더 많이 사용하는 것으로 나타났다(14). 또한 여러 선행연구를 통해 양극성장애 환자는 정상인에 비해 동일한 수준의 정서조절을 위해 더 많은 노력을 기울이며, 정서조절을 위한 시도가 성공하지 못하는 경우가 많다는 사실이 알려져 있다.²²⁾ 이러한 정서조절의 실패는 양극성장애 환자가 감정 상태를 야기하는 외부 자극의 종류에 적합한 정서 조절 전략을 선택하지 못하거나, 정상인에 비해 보다 강렬한 수준의 감정 반응을 경험하기 때문에 이를 조절하는데 상대적으로 더 큰 어려움을 겪는다는 가설로 설명될 수 있다.¹⁴⁾ 해당 연구에서 대상이 된 양극성장애 환자들이 평균 발병연령 17.97세, 평균 유병기간 17.28년¹⁴⁾으로 본 연구에 참여한 환자들에 비해 상대적으로 조기에 발병하고 유병기간이 긴 경향을 보였다. 양극성장애에서 18세 이전에 발병한 초기 발병군은 기분삽화의 급속순환, 잦은 자살행동, 다른 정신장애와의 높은 동반이환률과 관련되어 나쁜 예후를 보이는 것으로 알려져 있다.²⁴⁾ 따라서 해당 연구에서 나타난 정상인에 비해 인지 재평가와 정서표현 억제 모두를 많이 사용하는 정서조절 전략 역시 초기 발병군에서 나타나는 보다 병적인 특질인 반면, 본 연구에서 나타난 정상인과 유사한 정서조절 전략은 일반적인 양극성장애 환자에서 나타나는 형태일 가능성이 있다. 또한 해당 연구의 대상군의 유병기간이 본 연구에 비해 길었던 점을 고려하였을 때, 질병이 진행될수록 정상인과 유사한 정서조절 전략 패턴에서 두 가지 정서조절 전략을 모두 과도하게 사용하는 패턴으로 이행할 가능성에 대해 추정해 볼 수 있겠다.

양극성장애 환자들을 정신병적 증상이 있었던 군과 없었던 군으로 나누어 조현병 환자군과 비교하였을 때, 정신병적 증상이 동반되지 않았던 양극성장애 환자는 인지 재평가를 보다 더 많이 사용하는 경향성을 보인 반면 정신병적 증상이 동반된 양극성장애 환자는 조현병 환자와 유의미한 차이를 보이지 않았다. 최근의 연구결과에 따르면 양극성장애는 조현병과 명확히 다른 질환이 아니라 정신병적 연속선상(psychotic continuum)에 있다는 의견이 제시되고 있으며, 특히 정신병적 증상의 과거력이 있는 양극성장애 환자의 경우 조현병과 비슷한 정도의 신경인지 기능의 저하가 진행되고 있다고 하였다.²⁵⁾ 지금까지 정신병적 증상의 유무에 따른 양극성장애의

정서조절 전략의 차이에 대한 연구는 없었으나, 조현병 및 정신병적 증상을 동반한 기분장애를 통합한 정신증군과 불안장애 및 정신병적 증상을 동반하지 않은 기분장애를 통합한 비정신증군 사이의 정서조절 전략을 비교한 선행연구에서 정신증군이 인지 재평가를 상대적으로 덜 사용하는 경향성이 보고된 바 있다.⁶⁾ 또한 망상이나 환청과 같은 정신병적 증상을 경험한 환자는 정서 조절에 있어 제한된 정보를 토대로 왜곡된 결론을 도출(jump to conclusion)하는 경향성이 큰데, 이러한 인지적 왜곡은 인지 재평가의 부재에서 기인된다고 알려져 있다.²⁶⁾ 따라서 근거 모으기(evidence gathering)와 같은 인지치로 기법을 이용해 인지적 재평가를 사용하는 능력을 강화 시킴으로써 인지적 오류를 교정할 수 있고,²⁶⁾ 이는 정신병적 증상을 동반한 양극성장애 환자에게도 동일하게 적용될 수 있을 것이다.

다른 측면으로는 두 가지 정서조절 전략은 인지적 요구의 수준이 서로 다른데, 정서표현 억제 전략의 경우 정서자극에 대한 반응 억제라는 특성상 자극 처리 과정의 후반부에 일어나게 되므로 인지 재평가에 비해 보다 많은 인지적 요구(cognitive demand)를 필요로 하게 된다.²⁷⁾ 정서표현 억제 전략에 주로 의존하게 되면, 다른 인지처리과정에 사용해야 할 인지적 자원까지 정서표현 억제 전략에 투입하게 되어 생리적 과각성 뿐만 아니라 정서사건에 대한 기억력 저하를 유발하게 된다.²⁷⁾ 실제로 여러 연구를 통해 조현병 환자의 정서적 자극에 대한 기억 감퇴가 보고 되었으며,²⁸⁾ 정신병적 증상을 동반한 양극성장애 환자가 정상인에 비해 정서적 기억의 회상이 저하되어 있다는 연구 결과가 보고 되었다.²⁹⁾

양극성장애 환자를 대상으로 K-DERS 점수를 통해 정서조절의 곤란 정도를 측정한 결과 조현병 환자들에 비해 3가지 하부 변인의 점수가 낮게 나타났다. 이는 당초 가설과 부분적으로 일치하는 결과로, 조현병 환자에 비해 정서표현 억제를 적게 사용하고 인지 재평가를 보다 많이 사용하는 정서조절 전략 패턴으로부터 기인된다고 추정해 볼 수 있다. 반면 정상인과 유의미한 차이를 보인 하부 변인은 관찰되지 않아 양극성장애 환자가 정상인에 비해 DERS의 2개 하부 변인에서 점수가 높았다는 선행연구의 결과³⁰⁾와는 차이를 보였다. 해당 연구가 양극성장애의 여러 아형을 모두 포함한 반면 본 연구에서는 기분안정기의 1형 양극성장애에 만을 대상으로 하였고, 충동 통제 곤란 및 정서에 대한 주의/자각 부족과 같은 하부 변인의 점수는 기분조절제 또는 벤조디아제핀계 약물의 복용 여부에 영향을 받을 수 있어 결과에 영향을 주었을 가능성이 있다.

또한 당초 가설로 설정했던 것과 달리 양극성장애 환자의 정서조절 전략 사용 정도와 발병 연령, 유병 기간, 입원 횟수, 항정신병 약물 용량 등 임상 특성간에는 유의미한 상관 관계

가 나타나지 않았다. 이에 대해서는 충분한 수의 환자를 대상으로 유병기간의 길이 또는 조기 발병의 유무에 따라 여러 군으로 구분해 정서조절 전략의 사용에 대해 평가하는 것이 필요하겠다. 또한 정서조절의 문제가 단순히 삽화 수에 영향을 미치는지, 기분 삽화 시 증상의 심각도에 영향을 미치는지 등 임상 경과에 어떠한 형태로 영향을 끼치는지 다각도의 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 정서조절 전략의 측정이 자기보고식 검사를 통해 이루어졌기 때문에 실제에 비해 과다 혹은 과소 추정되었을 가능성이 있다. 향후 연구에서는 보다 객관적인 측정 방법을 고려해야 할 것이다. 둘째, 선행 연구에서 실험 과제를 통해 특정 정서를 유발시킨 후 정서조절 전략을 측정하고 달리, 실제적인 정서자극이 없는 상태에서 후향적으로 측정하여 정보 편향의 가능성을 배제할 수 없다. 반면 이는 특정 상황에 국한되지 않은 일반적으로 사용하는 정서조절 전략을 측정할 수 있다는 장점이 있다. 셋째, ERQ가 인지 재평가와 정서표현 억제 두가지 항목으로만 구분되어 있어서 정서조절의 행동적 측면까지 평가하지 못한다는 점이다. 이러한 한계점에 대해서는 ERQ를 이용한 선행 연구에서 지속적으로 언급되고 있으며, 정서조절 전략을 좀 더 통합적으로 평가할 수 있는 다른 척도의 사용이 필요할 것이다. 넷째, 감정상태를 야기하는 자극의 종류를 구분하지 않았다. 정서자극을 구분했다면 유발되는 정서별로 사용하는 정서조절 전략의 차이를 확인할 수 있었을 것이다. 마지막으로 본 연구에서 분석 가능했던 수가 상대적으로 적어 결과를 좀 더 일반화하기 위해서는 향후 충분한 숫자의 환자들을 대상으로 시행되어야 할 것이다.

결 론

기분 안정기 양극성장애 환자가 사용하는 정서조절 전략을 정상인 및 조현병 환자와 비교하여 보았을 때 양극성장애 환자는 정상인과 유사하게 인지 재평가를 조현병 환자에 비해 더 많이 사용하는 경향성을 보이며, 이로 인해 조현병 환자에 비해 보다 경한 수준의 정서조절의 어려움을 경험하는 것으로 보인다. 그러나 선행 연구 결과를 고려하였을 때 양극성장애 환자와 정상군간 정서조절 수준의 차이를 설명하기 위해 정서조절 전략의 효율성 측면에 초점을 맞춘 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 양극성장애 환자를 과거 정신병적 증상 유무에 따라 분류하였을 때, 정신병적 증상이 동반된 양극성장애 환자는 조현병 환자와 유사하게 정서표현 억제 전략을 더 많이 사용하는 경향을 보였는데 이는 환청, 망상 등의 정신병적 증상의 형성과 관련이 있을 것으로 생각된다. 본 저자들은 비록 여러 제한점에도 불구하고 본 연구 결과가 양극성

장애 환자의 정서조절 과정의 특성을 밝히고 새로운 치료적 접근법을 모색하는데 도움을 줄 것으로 생각한다.

중심 단어 : 정서조절 전략 · 인지 재평가 · 정서표현 억제 · 양극성장애.

REFERENCES

- 1) Gross JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology* 1998;2:271.
- 2) Gross JJ. Antecedent- and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *J Pers Soc Psychol* 1998;74:224-237.
- 3) Kring AM, Neale JM. Do schizophrenic patients show a disjunctive relationship among expressive, experiential, and psychophysiological components of emotion? *J Abnorm Psychol* 1996;105:249-257.
- 4) Gur RE, Kohler CG, Ragland JD, Siegel SJ, Lesko K, Bilker WB, et al. Flat affect in schizophrenia: relation to emotion processing and neurocognitive measures. *Schizophrenia Bulletin* 2006;32:279-287.
- 5) Buck R, Goldman CK, Easton CJ, Smith NN. Social learning and emotional education: Emotional expression and communication in behaviorally disordered children and schizophrenic patients;1998.
- 6) Livingstone K, Harper S, Gillanders D. An exploration of emotion regulation in psychosis. *Clin Psychol Psychother* 2009;16:418-430.
- 7) 신아영, 채정호. 우울 및 불안장애 환자의 정서조절방략. *인지행동치료* 2011;11:41-52.
- 8) Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol* 2003;85:348-362.
- 9) Johnson SL, McKenzie G, McMurrich S. Ruminative Responses to Negative and Positive Affect Among Students Diagnosed with Bipolar Disorder and Major Depressive Disorder. *Cognit Ther Res* 2008; 32:702-713.
- 10) Thomas J, Knowles R, Tai S, Bentall RP. Response styles to depressed mood in bipolar affective disorder. *Journal of Affective Disorders* 2007; 100:249-252.
- 11) Altshuler LL, Bookheimer SY, Townsend J, Proenza MA, Eisenberger N, Sabb F, et al. Blunted activation in orbitofrontal cortex during mania: a functional magnetic resonance imaging study. *Biol Psychiatry* 2005;58:763-769.
- 12) Malhi GS, Lagopoulos J, Ward PB, Kumari V, Mitchell PB, Parker GB, et al. Cognitive generation of affect in bipolar depression: an fMRI study. *Eur J Neurosci* 2004;19:741-754.
- 13) Hassel S, Almeida JR, Kerr N, Nau S, Ladouceur CD, Fissell K, et al. Elevated striatal and decreased dorsolateral prefrontal cortical activity in response to emotional stimuli in euthymic bipolar disorder: no associations with psychotropic medication load. *Bipolar Disord* 2008; 10:916-927.
- 14) Gruber J, Harvey AG, Gross JJ. When trying is not enough: Emotion regulation and the effort-success gap in bipolar disorder. *Emotion* 2012;12:997.
- 15) Tohen M, Frank E, Bowden CL, Colom F, Ghaemi SN, Yatham LN, et al. The International Society for Bipolar Disorders (ISBD) Task Force report on the nomenclature of course and outcome in bipolar disorders. *Bipolar Disord* 2009;11:453-473.
- 16) Zimmerman M, Posternak MA, Chelminski I. Defining remission on the Montgomery-Asberg depression rating scale. *J Clin Psychiatry* 2004;65:163-168.
- 17) 손재민. 정서조절 방략 사용에서의 개인차: 인지적 재해석인과 정서표현 억제인의 비교. *서울대학교 대학원*;2005.
- 18) Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 2004;26:41-54.
- 19) 조용래. 정서조절곤란의 평가: 한국판 척도의 심리측정적 속성. *한*

- 국심리학회지: 임상 2007;26:1015-1038.
- 20) Woods SW. Chlorpromazine equivalent doses for the newer atypical antipsychotics. *J Clin Psychiatry* 2003;64:663-667.
 - 21) Henry JD, Rendell PG, Green MJ, McDonald S, O'Donnell M. Emotion regulation in schizophrenia: affective, social, and clinical correlates of suppression and reappraisal. *J Abnorm Psychol* 2008;117:473-478.
 - 22) Ochsner KN, Gross JJ. The cognitive control of emotion. *Trends Cogn Sci* 2005;9:242-249.
 - 23) Badcock JC, Paulik G, Maybery MT. The role of emotion regulation in auditory hallucinations. *Psychiatry Res* 2011;185:303-308.
 - 24) Mansell W, Morrison AP, Reid G, Lowens I, Tai S. The interpretation of, and responses to, changes in internal states: An integrative cognitive model of mood swings and bipolar disorders. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 2007;35:515-539.
 - 25) Simonsen C, Sundet K, Vaskinn A, Birkenaes AB, Engh JA, Færden A, et al. Neurocognitive dysfunction in bipolar and schizophrenia spectrum disorders depends on history of psychosis rather than diagnostic group. *Schizophrenia Bulletin* 2011;37:73-83.
 - 26) Dudley R, John CH, Young A, Over D. Normal and abnormal reasoning in people with delusions. *British Journal of Clinical Psychology* 1997;36:243-258.
 - 27) John OP, Gross JJ. Healthy and unhealthy emotion regulation: personality processes, individual differences, and life span development. *J Pers* 2004;72:1301-1333.
 - 28) Neumann A, Philippot P. Recollection of Emotional Memories in Schizophrenia: Autoegetic awareness and specificity deficits. *Psychologica belgica* 2006;46:1-2.
 - 29) Kauer-Sant'Anna M, Yatham LN, Tramontina J, Weyne F, Cereser KM, Gazalle FK, et al. Emotional memory in bipolar disorder. *The British Journal of Psychiatry* 2008;192:458-463.
 - 30) Becerra R, Cruise K, Murray G, Bassett D, Harms C, Allan A, et al. Emotion regulation in bipolar disorder: Are emotion regulation abilities less compromised in euthymic bipolar disorder than unipolar depressive or anxiety disorders? *Open Journal of Psychiatry* 2013; 3:1.