



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

김 명 선 교수 지도
석사학위 청구논문

경계성 성격 성향을 가진 대학생의
자기 참조 처리 편향과 사회적
적응에 관한 연구

2022

성신여자대학교 대학원
심 리 학 과
염 혜 련

경계성 성격 성향을 가진 대학생의
자기 참조 처리 편향과 사회적
적응에 관한 연구

김 명 선 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2021년 11월

성신여자대학교 대학원


심 리 학 과


염 혜 련


인 준 서

염혜련의 석사학위 논문으로 인준함

2021년 11월

심사위원장 서수연 

심사위원 김명신 

심사위원 이정훈 

성신여자대학교 대학원

논문개요

본 연구는 자기 참조 과제를 사용하여 경계성 성격 성향을 가지고 있는 대학생의 자기 참조 처리 편향을 알아보고자 하였다. 또한 이들의 자기 참조 처리 편향이 사회적 적응 수준과 어떠한 관련성을 보이는지 알아보고자 하였다. 경계선 성격 척도(The Personality Assessment Inventory - Borderline Features Scale)의 점수에 근거하여 경계성 성격 성향군($n=27$)과 정상통제군($n=30$)을 선정하였다. 연구 결과, 자기 참조 과제의 부호화 단계에서 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택하는 비율이 유의하게 높았으며, 긍정 단어를 자신과 관련된다고 선택하는 비율은 유의하게 낮았다. 또한 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택할 때, 경계성 성격 성향군은 정상통제군보다 유의하게 빠른 반응 시간을 보였다. 부호화 단계 이후에 실시된 기억 단계에서는 부정 단어와 긍정 단어를 회상하는 데 두 집단 간 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 한편, 경계성 성격 성향군과 정상통제군 간에 사회적 적응 수준의 차이를 관찰한 결과, 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 사회적 적응의 총점을 포함해 사회적 활동, 자기 가치 추구 활동 및 대학 생활 관련 활동 등 세 하위 척도 모두에서 유의하게 낮은 점수를 보였다. 이에 덧붙여 경계성 성격 성향군이 자기 참조 과제의 부호화 단계에서 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택한 횟수와 사회적 적응의 총점과 사회적 활동, 자기 가치 추구 활동 요인 사이에 유의한 부적 상관이 관찰되었다. 본 연구의 결과는 경계성 성격장애 환자뿐만 아니라 경계성 성격 성향군도 부정적인 자기 참조 편향을 보이며, 이들의 부정적 자기 참조 편향이 낮은 사회적 적응과 관련되어 있을 가능성을 시사한다. 따라서 이러한 결과는 경계성 성격장애 환자의 자기 참조 처리 편향에 대한 이해뿐만 아니라 자신을 부정적으로 평가하는 것에서 벗어나 자신에 대해 정확하게 지각하도록 돕는 치료 개입에 유용한 정보를 제공할 수 있을 것으로 여겨진다.

주요어: 경계성 성격 성향군, 자기 참조 처리 편향, 사회적 적응

목 차

논문 개요

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적..... 1

II. 이론적 배경

1. 경계성 성격장애..... 8
2. 자기 참조 처리를 기반으로 한 자기 참조 편향 10
3. 자기 참조 처리 과정의 측정과 신경학적 기제..... 12
4. 경계성 성격장애 환자의 부정적인 자기 참조 편향..... 13
5. 경계성 성격장애 환자의 사회적 적응..... 15
6. 경계성 성격장애 환자의 부정적인 자기 참조 편향과 사회적 적응 수준의 관련성..... 17

III. 연구문제 및 가설

1. 연구문제 및 가설..... 18

IV. 연구방법

1. 연구 대상..... 20
2. 평가 도구..... 21
3. 실험 절차..... 26
4. 자료 분석..... 28

V. 연구 결과

1. 인구통계학적 특성 29
2. 행동자료 분석 31
3. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 사회적 적응 수준 38
4. 경계성 성격 성향군의 자기 참조 편향과 사회적 적응 간의 관련성 39

VI. 논의 및 제한점

1. 논의 40
2. 제한점 및 후속 연구를 위한 제안 46

참 고 문 헌

ABSTRACT

표 목 차

표 1. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 인구통계학적 특성	30
표 2. 경계성 성격 성향군과 정상통제군이 부호화 단계에서 정서 조건에 따라 자신과 관련된다고 선택한 횡수의 평균과 표준편차	32
표 3. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 부호화 단계 수행에 대한 혼합설계 공분산분석 결과	32
표 4. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 부호화 단계의 부정 단어 선택 시 의 평균 반응시간	34
표 5. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 기억 단계에서 정서 조건에 따라 회상한 단어 수의 평균과 표준편차	35
표 6. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 기억 단계 수행에 대한 혼합설계 공분산분석 결과	36
표 7. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 사회적 적응 수준의 차이	38
표 8. 경계성 성격 성향군의 부정 단어를 선택한 횡수와 사회적 적응 간의 상 관	39

그림 목 차

그림 1. 자기 참조 과제 의 부호화 단계.....	27
그림 2. 정상통제군과 경계성 성격 성향군의 부호화 단계에서 정서 단어를 선택한 횟수.....	33
그림 3. 정상통제군과 경계성 성격 성향군의 기억 단계에서 정서 조건에 따라 회상한 단어의 수.....	37

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

경계성 성격장애(borderline personality disorder)는 불안정하고 격렬한 대인관계의 양상, 버림받는 것에 대한 공포, 분노통제의 어려움, 충동성, 왜곡된 자아상 등을 특징으로 하는 심각한 정신장애이다(American Psychiatric Association[APA], 2013; Bertsch et al., 2019; Lieb et al., 2004; Moritz et al., 2011). 경계성 성격장애의 유병률은 전체 인구의 약 1-2%로 추정되며(Swartz et al., 1990; Torgersen et al., 2001; Trull et al., 2010), 자살률은 약 10%에 이르는 것으로 알려져 있다(Black et al., 2004; Skodol, Gunderson, Pfohl, et al., 2002). 또한, 경계성 성격장애 환자들 중 정신과 입원 경험이 있는 환자들의 약 70% 이상이 자살을 시도한 적이 있으며(Soloff et al., 1994), 이러한 자살 행동이 반복되는 것으로 보고되고 있다(Gunderson & Ridolfi, 2001; Hall & Moran, 2019). 이에 더해 경계성 성격장애 환자들은 도박, 위험한 성관계, 무모한 소비 및 난폭한 운전과 같은 자기 파괴적(self-destructive) 행동을 보인다(Dougherty et al., 1999; Goodman et al., 2017; Hull et al., 1993; Sansone et al., 2010). 이러한 임상적 특징이 경계성 성격장애 환자들의 사회적 기능에 영향을 미쳐 삶의 질을 저하시키는 것으로 보고되고 있다(Thompson et al., 2020; Tomko et al., 2014). 또한 경계성 성격장애는 다른 성격장애들보다 더 많은 정신 건강 관리가 필요하다는 점에서 높은 사회적 비용(societal cost)을 초래하는 것으로 알려져 있다(Bender et al., 2006; Wagner et al., 2014; Zanarini et al., 2015).

선행 연구들은 경계성 성격장애 환자들이 자기 자신을 부정적으로 평가하는 경향을 가지고 있음을 비교적 일관되게 보고하고 있다(Baer et al., 2012;

Klein et al., 2001; Vater et al., 2015). 예를 들어, Vater 등(2015)은 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 자신에 대해 묘사할 때 긍정적인 특성을 나타내는 단어보다 부정적인 특성을 가진 단어를 더 많이 사용하는 것을 관찰하였다. 또한, 경계성 성격장애 환자들은 자신이 나쁘기 때문에 타인에게 버림받고, 자신이 사악한 존재라고 믿는 것으로 보고된다(Arntz et al., 2004; Arntz et al., 2005; Kellogg & Young, 2006; Wixom et al., 1993). 이에 덧붙여 경계성 성격장애 환자들이 자신은 약하며 다른 사람들과는 달리 문제에 대처할 수 있는 능력이 없다는 등의 부정적인 자기 신념과 높은 수준의 자기비판(self-criticism)을 보인다고 알려져 있다(Butler et al., 2002; Giesen-Bloo & Arntz, 2005; Kopala-Sibley et al., 2012). 이러한 연구들의 결과는 경계성 성격장애 환자들이 자신에 대한 부정적인 자아상을 가지고 있음을 시사한다(Korn et al., 2016; Winter et al., 2017). Ntshingila 등(2016)은 경계성 성격장애 환자들이 자신에 대해 부정적으로 생각함으로써 정체성 형성에 어려움을 겪게 되고, 이로 말미암아 자신에 대해 모호한 시각을 가지게 된다고 주장하였다. 또한, 경계성 성격장애 환자들은 부정적 자아상으로 부터 비롯된 부적응적인 신념을 반복적으로 확인하려고 하기 때문에 이러한 자기 신념이 유지되는 것으로 알려져 있다(Butler et al., 2002).

자신의 가치에 대한 평가는 자기 참조 처리를 기반으로 이루어지는 것으로 알려져 있는데(Yang et al., 2012), 자기 참조 처리(self-referential processing)란 자신과 밀접하게 관련된다고 여겨지는 정보를 처리하는 정신적 과정이라고 정의되고 있다(Harvey et al., 2011; Northoff et al., 2006; van der Meer et al., 2010). 즉, 자신에 대한 평가는 이러한 자기 참조 과정을 통해 처리된 정보와 뇌에 저장되어 있는 자서전적 혹은 삽화적 기억을 서로 비교하는 과정을 거쳐 이루어지는 것으로 알려져 있다(Bedford et al., 2012).

선행 연구들은 정상인들과 경계성 성격장애 환자들이 자기 참조 처리 과정에서 뚜렷한 차이를 보이는 것을 관찰하였다(Auerbach, Tarlow, et al.,

2016; Obonsawin et al., 2017; Sarkheil et al., 2019; Winter et al., 2015). 예를 들어, Sarkheil 등(2019)은 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 부정적인 정서가가 담긴 문장을 자신과 관련된 것으로 판단하는 경향이 더 강하다고 보고하였으며, 이는 경계성 성격장애 환자들이 부정적인 내용을 자기 자신과 관련된 것으로 평가하는 자기 참조 처리 편향을 가지고 있음을 시사한다(Auerbach, Tarlow, et al., 2016; Sarkheil et al., 2019; Winer et al., 2015). 경계성 성격장애 환자들의 부정적인 자기 참조 처리 편향은 자신이 무가치하고 사랑을 받을 수 없다는 생각을 지속시키고, 이러한 부적응적인 도식이 경계성 성격장애 환자들에게서 타인에 의해 거절당하고 버려질 것이라는 믿음을 유발하는 것으로 알려져 있다(Auerbach, Tarlow, et al., 2016; Winter et al., 2015). 즉, 부정적인 자기 참조 처리 편향이 부정적인 자아상을 초래하고 이는 경계성 성격장애와 같은 자기 관련(self-related) 장애의 형성에 중요한 지표임을 시사한다(Orth et al., 2020).

자기 참조 처리의 평가에 자기 참조 과제(self-referential task)가 널리 사용되는데(Zhou et al., 2017), 이 과제는 부호화 단계와 기억 단계로 구성되어 있다(Sul et al., 2012). 먼저 부호화 단계에서는 정서가를 가진 단어(예: 긍정 vs. 부정)가 제시되고 연구 참여자에게 제시된 단어가 자신과 관련 있는지의 여부를 평가하여 예 혹은 아니오로 반응하는 것이 요구된다(Han et al., 2008). 부호화 단계의 과제를 완수하면 일정한 지연시간 후에 기억 단계가 실시되는데, 이 단계에서는 제시되었던 단어를 가능한 많이 회상하는 자유 회상 과제가 실시된다. 자신과 관련된다고 여겨지는 정보는 부호화 단계에서 깊이 처리되어 더 잘 기억될 수 있다고 알려져 있는데(Macrae et al., 2004; Rogers et al., 1977; Zhu et al., 2012), 즉 부정적인 자기-도식(self-schema)을 가진 개인은 부정 단어가 자신의 도식과 일치하기 때문에 부정 단어를 더 깊이 부호화하여, 긍정 단어보다 부정 단어를 더 많이 회상할 가능성이 높다고 보고되고 있다(Connolly et al., 2016). 따라서, 자기 참조 과제는 자신의 자아상과 일치하는 단어들을 부호화하고 기억하는 과정을 통

해 정서 조건에 따른 자기 참조 처리 과정을 평가할 수 있다고 여겨진다 (Ke et al., 2020).

자기 참조 과제를 사용하여 경계성 성격장애 환자의 자기 참조 편향을 조사한 Auerbach와 Tarlow 등(2016)은 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 부정적인 자기 참조 편향을 가지고 있음을 보고하였다. 즉, 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 자신과 연관되는 단어로 부정적인 단어를 선택하는 비율이 유의하게 높았으며, 부정 단어를 선택할 때 더 빠른 반응시간을 보이는 것이 관찰되었다. 이에 덧붙여, 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 긍정적인 단어를 더 적게 회상하였다. 이러한 결과는 경계성 성격장애 환자들이 부정적인 자기 참조 처리 편향을 가지고 있을 뿐만 아니라, 긍정적인 자기 표상이 결여되어 있음을 시사한다(Winter et al., 2018).

자기 참조 처리 과정에는 배내측 전전두피질(dorsomedial prefrontal cortex), 전대상피질(anterior cingulate cortex), 후대상피질(posterior cingulate cortex)과 같은 대뇌 피질의 중앙 구조(cortical midline structures: CMS)와 내측 전두회(medial frontal gyrus) 등이 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다(Fossati et al., 2003; Johnson et al., 2002; Johnson et al., 2006; Kelley et al., 2002; Lemogne et al., 2009; Lemogne et al., 2011; Modinos et al., 2009; Northoff & Bermppohl, 2004; Qin & Northoff, 2011). 특히 좌반구 복내측 전전두회(ventromedial prefrontal gyrus), 우반구 복측 전대상회(ventral anterior cingulate gyrus), 편도체(amygdala) 및 뇌섬엽(insula) 등이 자신과 관련된 부정적인 자극을 처리하는 데 관여하는 뇌 영역들로 보고되고 있다(Fossati et al., 2003; Yoshimura et al., 2009). 정상통제군에 비해 경계성 성격장애 환자군에서 복내측 전전두피질과 편도체 간의 강한 연결성이 관찰되었고(Kamphausen et al., 2013), 뇌섬엽의 과활성화(Niedtfeld et al., 2010; Schulze et al., 2011)와 전대상피질과 후대상피질의 회백질 부피 및 밀도 감소가 보고되고 있다(Hazlett et al., 2005; Minzenberg et al., 2008; Rossi et al.,

2015; Whittle et al., 2009). 또한, 경계성 성격장애 환자의 부정적인 자기 참조 편향을 사건관련전위(event related potentials: ERPs)를 사용하여 조사한 Auerbach와 Tarlow 등(2016)은 부정 정서가를 지닌 단어가 제시되었을 때, 정서적인 정보의 자동적인 처리 과정을 반영한다고 여겨지는 P200의 진폭이 정상통제군에 비해 경계성 성격장애 환자들에서 유의하게 증가되는 것을 관찰하였다. 이러한 연구들의 결과는 경계성 성격장애 환자들에서 관찰되는 부정적인 정보를 자신과 관련짓는 자기 참조 처리 편향이 이에 관여하는 뇌 영역의 구조 및 기능 이상과 관련되어 있음을 시사한다.

최근에는 경계성 성격장애 환자들이 낮은 사회적 적응 수준을 보인다는 연구 결과들이 보고되고 있는데(Jackson & Burgess, 2004; Javaras et al., 2017; Liebke et al., 2017; Skodol, Gunderson, McGlashan, et al., 2002; Soloff & Fabio, 2008; Westphal et al., 2013), 사회적 적응(social adjustment)이란 개인이 사회적 환경에 적절하게 대응하기 위해 자신의 행동을 유지하거나 변화시키는 과정으로(Dhingra et al., 2005), 개인이 사회와 가정에서 자신에게 주어진 역할과 과제를 집단 규범에 맞게 잘 수행하는 능력을 의미한다(김철권 등, 1999). 경계성 성격장애 환자들의 사회적 적응 수준을 살펴본 선행 연구들은 경계성 성격장애 환자들이 주요 우울장애와 강박성 성격장애 환자들에 비해 직장생활, 대인관계 및 여가문화 영역에서 유의한 수행 저하를 보인다고 보고하였다(Skodol, Gunderson, McGlashan, et al., 2002; Skodol et al., 2005). 이에 더해, Soloff와 Fabio(2008)는 가정 혹은 직장에서 관찰되는 낮은 사회적 적응 수준이 경계성 성격장애 환자들의 자살 시도를 예측하는 요인임을 확인함과 동시에, 경계성 성격장애 환자들에게 제공되는 사회적 지지가 이들의 자살 위험을 감소시키는 보호 요인이라고 제안하였다.

성공적인 사회적 적응을 위해 자기 참조 처리가 중요한 것으로 알려져 있는데(Harvey et al., 2011), 이는 사회적 맥락에서 자신의 역할을 평가하고 자신과 타인을 비교하기 위해서는 자신의 성격 특성과 능력에 대한 명확한

이해가 필요하기 때문이다(van der Meer et al., 2010). 따라서, 부정적인 정보를 자신과 관련지어 처리하는 것은 불안과 우울 수준을 높일 뿐만 아니라 (Erkolahti et al., 2003; Ybrandt, 2008), 대인관계에서 자신은 무능하고 사람들과 어울리지 않는다는 부적응적인 도식을 갖게 하기 때문에 성공적인 사회적 적응을 방해할 가능성을 높인다(Ybrandt, 2008). 또한, 자기 참조 편향으로 인해 나타나는 자신에 대한 부정적인 자아상은 타인과 친밀한 관계 형성을 어렵게 하며, 사회적 고립(social isolation)을 초래하는 등 사회적 적응에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Judge et al., 1998; Yengimolki et al., 2015).

경계성 성격장애 환자들을 대상으로 연구하는 경우 약물의 효과, 우울과 같은 공병 등 다양한 변인들이 연구 결과에 영향을 미칠 가능성이 있는 것으로 보고되고 있다(Barnow et al., 2009; Domes et al., 2008; Gratz et al., 2010; Minzenberg et al., 2006; Sprock et al., 2000). 이러한 변인들의 영향은 경계성 성격장애의 주요 증상을 공유하고 있는 비임상(non-clinical) 혹은 아임상(sub-clinical)군을 대상으로 연구함으로써 최소화될 수 있다(홍상환, 김영환, 1998; Trull, 1995). 또한, 경계성 성격장애의 증상은 성인기 초기에 나타나고 유병률도 젊은 성인에게서 가장 높은 것으로 보고되고 있다(APA, 2013; Grant et al., 2008). 이에 따라 경계성 성격장애의 증상이 두드러지기 이전의 경계성 성격 성향을 보이는 젊은 성인들을 대상으로 한 연구가 필요하다고 제안되고 있다(김은희, 이인혜, 2016; Bagge et al., 2004; Iverson et al., 2012; Trull et al., 1997).

경계성 성격장애 환자군 혹은 성향군을 대상으로 자기 참조 처리 편향, 사회적 적응을 조사한 연구들은 매우 제한적이다. 따라서 본 연구에서는 경계성 성격 성향을 가진 대학생들을 대상으로 자기 참조 과제를 사용하여 자기 참조 처리 편향에 대하여 알아보고자 하였다. 즉, 경계성 성격장애 환자군에서 관찰되는 부정적인 자기 참조 편향이 경계성 성격 성향군에서도 관찰되는지, 만약 관찰된다면 이 편향이 사회적 적응 수준과 어떻게 서로 관

련되는지를 알아보고자 하였다. 이를 통해 경계성 성격 성향을 가진 대학생들이 경험하는 자기 참조 처리 편향의 인지 기제에 관한 유용한 정보를 제공하고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 경계성 성격장애

경계성 성격장애는 유기에 대한 공포, 불안정하고 격렬한 대인관계의 양상, 부적절한 자아상, 분노통제의 어려움, 만성적인 공허감, 위험한 성행위 등과 같은 자신을 손상시키는 충동성 및 반복적인 자기 파괴적 행동 등으로 특징되는 장애로(APA, 2013), 입원 및 외래 현장에서 빈번하게 진단되는 성격장애 중 하나로 알려져 있다(Widiger & Trull, 1993). 경계성 성격장애의 유병률은 전체 인구의 약 1-2%(Swartz et al., 1990; Torgersen et al., 2001), 외래환자의 약 10%(Ellison et al., 2018; Kass et al., 1985), 입원환자의 약 20%로 추정되며(Gunderson, 2009; Widiger & Weissman, 1991), 보통 청소년기와 성인기 초기에 처음으로 발병하지만, 경계성 성격장애의 초기 단계에서는 적절한 치료가 이루어지지 않는다고 알려져 있다(Chanen et al., 2007; Chanen, 2015). 경계성 성격장애 환자들이 흔히 주요 우울장애, 외상 후 스트레스 장애, 공황장애, 섭식장애, 물질사용 장애 등과 같이 다양한 정신장애의 공병을 동반할 뿐만 아니라(Frías & Palma, 2015; Koenigsberg et al., 1985; Mneimne et al., 2018; Reas et al., 2015; Turnbull et al., 2013), 반복적인 자살 시도 및 자해 행동을 보이고(Gunderson & Ridolfi, 2001; Paris, 2002), 환자들 중 약 10%가 자살로 사망하는 것으로 보아(Black et al., 2004; Fruzzetti, 2002), 경계성 성격장애는 개인의 삶을 손상시킬 위험성이 높은 심각한 정신장애이다(Chanen et al., 2007; Sayrs & Whiteside, 2006). 결국, 경계성 성격장애 환자들의 여러 임상적 특징들이 환자의 직업적 및 사회적 역기능을 초래할 뿐만 아니라(Ansell et al., 2007; Pascual et al., 2015; Wagner et al., 2014), 환자 가족에게까지 부정적인 영향을 미치는

것으로 알려져 있다(Giffin, 2008; Hoffman et al., 2005). 또한, 경계성 성격장애에 환자들은 장기적으로 의료 서비스를 이용하기 때문에 많은 경제적 비용을 감당할 뿐만 아니라, 직업적 어려움으로 인해 수입이 감소하는 등 직간접적으로 막대한 사회적 비용을 부담하는 것으로 보고되고 있다(Hastrup et al., 2019; Soeteman et al., 2008). 이렇게 장애로 인한 환자들의 상당한 고통감에도 불구하고, 비용-효과적인 면에서 인정되는 치료는 많이 보급되어 있지 않은 실정이다(노상선, 조용래, 2013).

Linehan(1993)은 경계성 성격장애가 개인의 정서적 취약성(emotional vulnerability)과 부적절한 환경 요인 간의 상호작용으로 인해 발병한다는 생물사회적 이론(biosocial theory)을 제안하였다. 즉 정서 자극에 대해 민감하게 반응하고 정서적 반응을 가라앉히는 데 오랜 시간이 걸리는 정서적 취약성을 가진 개인이 아동기 때 자신의 정서 경험을 표현하면 무시와 비판을 받는 등 정서 표현이 수용되지 않는 환경인 정서 무시 환경(emotion invalidating environment)에 지속적으로 노출되었을 경우, 경계성 성격장애의 증상들이 발현된다고 이해되고 있다(Linehan & Kehrer, 1993; Sauer & Baer, 2010).

경계성 성격장애는 주로 정신 역동적 및 인지 행동적 접근을 통해 연구되어 왔으며(Clarkin et al., 2001; Linehan et al., 1991), 이와 더불어 경계성 성격장애가 뇌의 구조적 및 기능적 이상과도 관련된 장애로 이해됨에 따라 경계성 성격장애 환자들을 대상으로 신경영상학적 기법을 활용한 연구들 또한 활발히 진행되고 있다(Krause-Utz et al., 2014; Oldham, 2009; O'Neill & Frodl, 2012). 즉, 경계성 성격장애 환자들에서 뇌섬엽과 편도체의 과활성화와 더불어(Herpertz et al., 2001; Koenigsberg et al., 2009; Krause-Utz et al., 2012), 배외측 전전두 피질(dorsolateral prefrontal cortex)의 활성화 감소(Bertsch et al., 2019), 안와전두 피질(orbitofrontal cortex) 및 전대상 피질의 부피 감소 등의 전두-변연 네트워크의 이상이 관찰되고 있다(Minzenberg et al., 2007; van Elst et al., 2003). 이러한 신경학적 이상이 경계성 성격장애 환자들에서 관찰되는 정체성 장애와 집행기능 및 의사결정 등의 다양한 인지기능 결함과 관련

되어 있음이 보고되고 있다(Bozzatello et al., 2019; Haaland & Landrø, 2007; Soloff et al., 2012).

한편, 경계성 성격장애 환자들은 자신에 대해 부정적으로 평가함과 더불어 자기비판적 태도를 보이며(Southwick et al., 1995; Vater et al., 2015), 수치심과 같은 자신에 대한 부정적인 감정을 느끼는 것으로 보고되고 있다(Rüsch et al., 2007). 경계성 성격장애 환자들이 지니는 부정적인 자기 개념은 부정적인 내용을 자기 자신과 관련된다고 평가하는 자기 참조 처리 편향과 밀접하게 관련 있는 것으로 여겨지고 있다(Auerbach, Tarlow, et al., 2016; Evans et al., 2015). 주요 우울장애 환자군 또한 부정적인 자기 개념을 가지고 있다고 알려져 있기에(Fu et al., 2012), Sarkheil 등(2019)과 Winter 등(2015)은 경계성 성격장애 환자들의 부정적인 자기 참조 편향과 경계성 성격장애 환자에게서 흔히 보고되는 우울(Zabihzadeh et al., 2017) 간의 관련성을 조사하였다. 그 결과, 두 변인 간에 유의한 관련성이 관찰되지 않았으며 이는 경계성 성격장애 환자들의 부정적인 자기 참조 편향이 우울과 같은 공병의 영향이 아닌 경계성 성격장애의 고유한 특성일 가능성을 시사한다.

2. 자기 참조 처리를 기반으로 한 자기 참조 편향

자기 참조 처리란 외부에서 들어오는 자극 및 정보가 자신과 관련된 자극인지 평가하고 통합하는 복잡한 인지 과정으로(Northoff & Bermpohl, 2004; Sajonz et al., 2010; Sui & Humphreys, 2015), 자기 인식(self-awareness)을 촉진해 자신을 이해하는 데 필수적인 메커니즘이라고 알려져 있다(Hietanen & Hietanen, 2017; Meyer & Lieberman, 2018). 즉 자기 참조 처리는 어린 시절부터 축적되어 온 자신에 대한 정보 및 사건에 대한 기억을 의미하는 자서전적 및 일화 기억을 인출 하는 단계를 거쳐 새로운 외부 정보가 자신의 성격

과 특질 등을 나타내는지 비교하고 판단하는 과정으로(Kim, 2012; van Buuren et al., 2010), 이러한 처리 과정을 통해 자기의 특성을 특징짓는 자기 개념과 정체성을 형성하게 된다(Giffard et al., 2013; Gillihan & Farah, 2005).

사람들은 일반적으로 사회적 기술과 성취와 같은 다양한 측면에서의 긍정적인 특성을 자신과 관련지어서 처리함과 동시에, 부정적인 특성은 비교적 자신과 관련짓지 않는 자기 긍정 편향(self positive-bias)을 보인다고 보고되고 있다(Moran et al., 2006; Watson et al., 2007). 이렇게 형성된 긍정적 자기 개념은 심리적 문제의 발생 위험을 낮추고 개인의 정신 건강과 안녕감에 긍정적 영향을 미친다(McCullough et al., 2000; Szkody et al., 2020; Taylor et al., 2003). 반면에, 부정적인 정보를 자신과 관련지어 처리하는 부정적인 자기 참조 편향으로 인해 형성된 부정적 자기 개념은 주요 우울장애와 불안장애를 비롯해 많은 정신장애와 연관되어 있다고 알려져 있다(Goldin et al., 2013; Hadley et al., 2008; Mennin & Fresco, 2013; Shestyuk & Deldin, 2010). 부정적 자기 개념을 가진 사람들은 직장에서 어려운 상황에 직면했을 때, 자신의 노력이 문제를 해결할 수 없다고 생각해 일에서 물러나거나 타인 앞에서 자신의 긍정적 이미지를 유지하려고 노력하지 않기 때문에 타인과 적절한 사회적 상호작용이 이루어지지 않는 데, 이처럼 부정적 자기 개념은 개인의 대인관계 및 직업적 어려움을 초래한다(Judge et al., 1998; Yulikhah et al., 2019).

3. 자기 참조 처리 과정의 측정과 신경학적 기제

자신에 대한 정보는 대개 정서가를 포함하고 있기 때문에(Watson et al., 2007), 긍정 혹은 부정적 특성을 나타내는 단어들 중 자신을 표현하는 형용사를 선택하는 과제인 자기 참조 과제가 자기 참조 처리 과정의 평가에 널리 사용되고 있다(Mainz et al., 2020; Zhou et al., 2017). 자기 참조 과제는 정서가를 가진 개인의 특성을 나타내는 형용사가 제시되고 자신과 관련이 있는지의 유무를 판단하는 부호화 단계와 간단한 간섭 과제 후에 부호화 단계에서 보았던 단어들을 회상하는 것이 요구되는 기억 단계로 구성되어 있으며(Tracy et al., 2021), 어떤 정서가를 가진 단어를 자신과 연관 짓는지를 측정함으로써 개인의 자아상을 평가할 수 있다(Disner et al., 2017; Thurston et al., 2017). 또한, 자신의 도식과 일치하는 정보는 빠르게 처리됨과 동시에 깊이 부호화 되기 때문에 자기 참조 과제에서 자기 도식과 일치하는 정보는 자신과 관련된다고 빠르게 판단되어 짧은 반응시간으로 나타나고, 기억 단계에서 더 많이 회상되는 것으로 알려져 있다(Connolly et al., 2016; Segal & Swallow, 1994). 예를 들어, 대개 자기 긍정 편향을 가지고 있다고 알려진 정상통제군은 자기 참조 과제의 부호화 단계에서 부정 단어보다 긍정 단어를 자신과 관련짓는 비율이 높았고 긍정 단어를 자신과 관련된다고 선택할 때 더 빠른 반응시간을 보였으며, 기억 단계에서 자신과 관련된다고 선택한 단어 중 긍정 단어를 더 많이 회상함이 보고되었다(Hudson et al., 2020; Liu et al., 2014). 즉, 자기 참조 과제는 자아상과 일치하는 자극들을 처리하는 과정을 통해 개인의 자기 참조 처리 편향을 측정할 수 있는 패러다임이라고 알려져 있다(Burke et al., 2016).

자기 참조 처리 과정과 관련된 뇌 영역을 조사한 연구들은 자기평가를 하는데 다양한 뇌 영역이 활성화됨을 보고하였는데, 그 중 공통적으로 활성화되는 영역이 복내측 전전두피질(ventromedial prefrontal cortex), 배내측 전전두피질

(dorsomedial prefrontal cortex), 전대상피질(anterior cingulate cortex), 후대상피질(posterior cingulate cortex) 등과 같은 대뇌 피질의 중앙 구조이다(Herold et al., 2016; Kelley et al., 2002; Park et al., 2020). 복내측 전전두피질은 자신에 대한 특성을 뇌에 표상하는 데에 중요한 역할을 하며(D'Argembeau et al., 2005), 전대상피질과 배내측 전전두피질은 외부 자극이 자신과 관련 있는지를 모니터링하고 평가하는 데 관여한다. 또한, 후대상피질은 이 외부 자극과 자서전적 기억을 비교해서 자극을 자신과 관련 있는 정보로 통합하는 것으로 알려져 있다(Northoff & Bermpohl, 2004). 이러한 연구 결과는 자기와 관련된 자극을 처리하는 특정한 뇌 영역이 있음을 시사한다(Chen et al., 2008).

4. 경계성 성격장애 환자의 부정적인 자기 참조 편향

다수의 선행 연구들은 경계성 성격장애 환자군이 부정적인 자기 참조 편향을 가지고 있음을 일관되게 보고하고 있다(Auerbach, Tarlow, et al., 2016; Obonsawin et al., 2017; van Schie et al., 2020; Winter et al., 2015). 예를 들어, 경계성 성격장애 환자군과 불안장애와 주요 우울장애를 포함한 환자군 및 정상통제군 등 세 집단의 자기 참조 편향을 비교한 연구에서는 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 부정적인 정보를 자신과 관련된다고 평가하는 경향이 유의하게 높았으며, 긍정적인 정보를 자신과 관련지어 처리하는 경향은 낮음을 관찰하였다(Obonsawin et al., 2017). 동시에, 경계성 성격장애 환자군이 불안장애와 주요 우울장애를 포함한 환자군보다 유의하게 높은 부정적인 자기 참조 편향을 보임이 관찰되었으며, 비록 유의한 수준은 아니지만 긍정적인 정보를 자신과 관련짓지 않는 경향성이 관찰되었다. 또한 Winter 등(2015)의 연구에서는 참여자들에게 단어의 정서가를 판단하도록 요구하면서, 그 단어가 자기와 관련된다고 가정하는 자기 참조 조건과 타인과 관련된다고 가정

하는 타인 참조 조건으로 구분해 경계성 성격장애 환자군의 자기 참조 편향을 알아보았다. 그 결과, 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 자기 참조 조건에서 긍정 단어와 중립 단어를 더 부정적으로 평가하는 것이 관찰되었으며, 타인 참조 조건에서는 이러한 집단 간 차이가 보고되지 않았다. 이에 덧붙여 van Schie 등(2020)은 실험 연구원들과 연구 참여자들의 상호작용 후 실제로는 모든 참여자들에게 동일한 사회적 피드백을 제공하였는데, 경계성 성격장애 환자군이 정상통제군에 비해 부정적인 사회적 피드백을 받았을 때 자신에게 더 적용된다고 평가하였고, 반면에 긍정적인 피드백은 자신에게 덜 적용된다고 반응하는 것을 관찰하였다. 이는 경계성 성격장애 환자들이 부정적인 외부 자극을 자신과 관련지어 인식하는 부정적인 자기 참조 편향을 가짐을 시사하며(Auerbach, Tarlow, et al., 2016; Winter et al., 2015), 이러한 처리 편향은 자신에 대한 부정적 평가를 지속시키기 때문에 경계성 성격장애 환자들에서 나타나는 죄책감과 무가치함 등 자기 비판적인 감정뿐 아니라 자기 파괴적 행동 및 자살 시도와 같은 경계성 성격장애의 증상과 관련이 있다고 보고되고 있다(Korn et al., 2016; Levy et al., 2007; Orth et al., 2020). 또한 Boldero 등(2009)이 경계성 성격장애 환자들의 자아상과 경계성 성격장애 증상 간의 관련성을 알아본 연구에서 자신을 긍정적으로 평가하는 것과 경계성 성격장애 증상 수준 간에는 유의한 관련성이 관찰되지 않았다. 반면에, 자신에 대해 부정적으로 평가할수록 유의하게 더 많은 경계성 성격장애 증상을 나타낸다고 보고되었다. 이렇듯 경계성 성격장애 환자들에서 일관되게 관찰되는 비정상적인 자기 참조 처리 과정이 장애의 발달과 유지에 핵심적인 역할을 한다고 여겨지고 있기에(Forster et al., 2021), 경계성 성격장애 환자들을 대상으로 자신에 대해 부정적으로 편향된 정보의 수정에 초점을 맞춘 인지적 치료 개입이 필요하다고 제안되고 있다(Sarkheil et al., 2019).

뇌 구조 및 기능 연구들은 경계성 성격장애 환자가 보이는 부정적인 자기 참조 편향에 대한 신경학적 근거들을 제공하고 있다. 예를 들어, 경계성 성격장애 환자군의 뇌 활성화를 조사한 연구들은 경계성 성격장애 환자군이 정상

통제군에 비해 좌반구 편도체(Herpertz et al., 2001) 및 우반구 뇌섬엽의 과활성화(Schulze et al., 2011)와 더불어 복내측 전전두피질과 편도체 간의 강한 기능적 연결성(Kamphausen et al., 2013)을 보이는 것을 관찰하였는데, 이러한 뇌 영역들은 자신과 관련된 부정 자극을 처리하는 자기 참조 처리 과정에 중요한 역할을 한다. Malejko 등(2019)은 부정적인 감정을 유발하는 사회적 배제 상황을 제시했을 때, 정상통제군에 비해 경계성 성격장애 환자군이 우반구 배내측 전전두피질과 우반구 전대상피질 등 대뇌 피질의 중앙 구조에 포함된 영역들의 과활성화를 관찰하였다. 또한, 다른 선행 연구들은 경계성 성격장애 환자군의 전대상피질과 후대상피질의 회백질 부피 및 밀도 감소를 보고하였다(Hazlett et al., 2005; Minzenberg et al., 2008; Rossi et al., 2015; Whittle et al., 2009). 이러한 연구들의 결과는 경계성 성격장애 환자에서 관찰되는 비정상적인 자기 참조 처리 과정이 이에 관여하는 뇌 영역의 구조 및 기능적 이상과 관련되어 있음을 시사한다(Ueltzhöffer et al., 2019).

5. 경계성 성격장애 환자의 사회적 적응

사회적 적응이란 직장, 대인관계, 가정생활과 사회적 지지망 등의 다양한 영역에서의 기능을 나타내는 개념으로(Kelly et al., 2000), 경계성 성격장애 환자들이 대인관계, 직장 및 가정과 같은 사회적 영역에서 저하된 적응 수준을 보인다고 보고되고 있다(Ansell et al., 2007; Bouchard et al., 2009; Jovev & Jackson, 2006; Westphal et al., 2013; Zanarini et al., 2005). 경계성 성격장애 환자들은 ‘기회만 있다면 사람들은 나를 이용할 것이다’, ‘나는 다른 사람을 믿을 수 없다’, ‘나와 친해진 사람들은 나의 진짜 모습을 보고 나를 거절할 것이다’ 등과 같은 타인에 대한 왜곡된 신념을 가지고 있는 동시에(Bhar et al., 2008; Butler et al., 2002), 타인을 덜 긍정적이면서 더 부정적으로 지각하는

대인관계 평가 편향을 가지는 것으로 보고되는 등(Arntz & Veen, 2001; Barnow et al., 2009), 적응적인 대인관계의 형성에 어려움을 보인다(Lazarus et al., 2014). 또한, 경계성 성격장애 환자들이 다양한 직업적 문제를 가지고 있다고 알려져 있는데(Elliott & Konet, 2014), 경계성 성격장애 환자들의 직업 기능을 조사한 연구는 경계성 성격장애 환자들이 정상통제군에 비해 정규직으로 일하는 비율과 고용률이 낮을 뿐 아니라, 지각과 결근 등으로 인한 높은 해고율을 보인다고 보고하였다(Sansone et al., 2012). 이와 더불어 Stepp 등(2009)은 경계성 성격장애 환자들이 다른 성격장애 환자들에 비해 타인, 특히 동료들과 적은 상호작용을 한다는 것을 관찰하였는데, 이에 대해 Beenev 등(2018)과 Juurlink 등(2018)은 경계성 성격장애의 증상들이 동료들과의 갈등을 유발할 수 있고 그로 인해 경계성 성격장애 환자들은 직장생활에서 낮은 사회적 지지를 받을 수 있다고 제안하였다. 실제로 경계성 성격장애의 회복에 직업 생활이 중요한 요인으로 보고되고 있기에(Larivière et al., 2015), 경계성 성격장애 환자들을 대상으로 직장생활에서의 역할을 유지하도록 도와주는 것이 필요하다고 여겨지고 있다(Gunderson et al., 2011). 이에 덧붙여, 경계성 성격장애 환자들이 정상통제군보다 취미와 같은 여가 활동에 참여하는 수준이 낮은 것으로 보고되고 있고(Ansell et al., 2007; Liebke et al., 2017; Ortega-Díaz et al., 2020), Social Adjustment Scale-Self Report(SAS-SR)를 사용하여 과거에 경계성 성격장애 진단을 받은 환자들을 대상으로 추적 연구를 실시하여 이들의 사회적 적응 수준을 측정한 결과, 경계성 성격장애 환자들의 증상은 다소 감소하였지만, 직장 및 여가활동 등의 여러 영역에서 여전히 유의하게 낮은 적응 수준이 관찰되었다(Paris & Zweig-Frank, 2001). 이는 경계성 성격장애 환자가 다양한 사회적 장면에서 적응하는 데 어려움을 겪는다는 것을 시사한다(Falklöf & Haglund, 2010).

6. 경계성 성격장애 환자의 부정적인 자기 참조 편향과 사회적 적응 수준의 관련성

자신과 관련된 자극을 처리하는 과정과 사회적 환경에 성공적으로 적응하는 것이 서로 관련되어 있을 가능성이 제기되었다(Harvey et al., 2011; Talmon et al., 2020; van der Meer et al., 2010). 예를 들어, 긍정적인 특성을 자기와 관련지어 처리함으로써 형성된 긍정적 자기 개념을 가진 사람들은 관심 범위가 넓고 더 나은 대인관계를 보이며(Onyekuru & Zuru, 2017), 다양한 사회적 환경에서 자신감 있게 행동해 높은 사회적 적응을 보인다(Yengimolki et al., 2015). 반면, 경계성 성격장애 환자군과 유사하게 타인에 의한 긍정적 평가는 수용하지 않고 부정적 평가를 자신과 연관 짓는 사회불안장애 환자(Teale Sapach et al., 2015)를 대상으로 자기 참조 과제를 실시한 결과, 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택할수록 삶의 만족도가 낮고 더 많은 스트레스를 경험하는 등 일상생활의 기능과 적응에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Talmon et al., 2020). 또 다른 선행 연구에서는 경계성 성격장애 환자들이 다양한 사회적 장면에서 자신의 역할을 제대로 수행하지 못하는 경우, 환자의 부적응적인 자기 도식이 강화되어 다시 낮은 사회적 적응을 초래하는 악순환이 반복될 수 있다고 보고하였다(Carlson et al., 2020). 이렇게 다양한 연구에서 자기 참조 처리 편향과 사회적 적응 수준 간의 관련성이 관찰되고 있기에, 경계성 성격장애 환자군의 부정적인 자기 참조 편향과 사회적 적응 수준 간의 관련성에 대한 이해가 필요하다. 하지만 경계성 성격장애 환자군의 부정적인 자기 참조 편향과 사회적 적응 수준 사이의 관련성을 조사한 연구는 아직 보고되지 않고 있다.

Ⅲ. 연구문제 및 가설

본 연구에서는 경계성 성격 성향을 가진 대학생의 부정적인 자기 참조 처리 편향에 대해 알아보고 부정적인 자기 참조 처리 편향과 사회적 적응 수준이 서로 관련되어 있는지 알아보고자 하였다. 연구문제 및 가설은 다음과 같다.

연구문제 1. 경계성 성격 성향군과 정상통제군은 자기 참조 과제의 부호화 단계의 수행에서 차이를 보일 것인가?

가설 1-1. 경계성 성격 성향군은 정상통제군에 비해 자신과 관련되는 단어로 부정 단어를 더 많이 선택할 것이다.

가설 1-2. 경계성 성격 성향군은 정상통제군에 비해 자신과 관련되는 단어로 긍정 단어를 더 적게 선택할 것이다.

가설 1-3. 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택할 때, 경계성 성격 성향군은 정상통제군에 비해 더 빠른 반응시간을 보일 것이다.

연구문제 2. 경계성 성격 성향군과 정상통제군은 자기 참조 과제의 기억 단계의 수행에서 차이를 보일 것인가?

가설 2-1. 경계성 성격 성향군은 정상통제군에 비해 부정 단어를 더 많이 회상할 것이다.

가설 2-2. 경계성 성격 성향군은 정상통제군에 비해 긍정 단어를 더 적게 회상할 것이다.

연구문제 3. 경계성 성격 성향군의 자기 참조 과제 수행과 사회적 적응 수준은 어떠한 관련성을 보일 것인가?

가설 3-1. 자기 참조 과제의 부호화 단계에서 부정 단어를 선택한 횟수와 사회적 적응 수준 사이에 유의한 부적 상관이 있을 것이다.

IV. 연구방법

1. 연구 대상

웹하드를 통해 수도권 소재의 대학에 재학 중인 총 273명의 남녀 대학생이 경계성 성격 성향 수준을 측정하는 경계선 성격 척도(The Personality Assessment Inventory - Borderline Features Scale: PAI-BOR, Morey, 1991)를 자발적으로 작성하였다. 경계성 성격 성향군을 대상으로 한 선행 연구에 근거하여 PAI-BOR에서 38점 이상의 점수를 받은 참여자들을 경계성 성격 성향군으로, 17점 이하의 점수를 받은 참여자들은 정상통제군으로 선정하였다(김지선, 현명호, 2012; Ayduk et al., 2008; Distel et al., 2008; Trull et al., 1997). PAI-BOR 점수에 근거하여 경계성 성격 성향군과 정상통제군에 각각 39명과 47명이 포함되었다.

연구 대상으로 선정된 참여자들을 대상으로 연구 결과에 영향을 미칠 수 있는 다음의 요인들을 통제하였다. 먼저 정신장애, 신경과 질환, 약물 및 알코올 중독과 관련된 병력을 가지고 있지 않고 약물치료의 경험이 없는 사람들만을 연구에 포함하기 위해 DSM-IV 축 I 장애를 위한 구조화된 임상 면담(Structured Clinical Interview for DSM-IV-Non Patient: SCID-NP, First et al., 1996)을 실시하였고, 또한 기타 성격장애를 가지고 있지 않음을 확인하기 위해 DSM-IV 축 II 장애를 위한 구조화된 임상 면담(Structured Clinical Interview for DSM-IV axis II personality disorder: SCID-II, First et al., 1997)을 실시하여 이 과정에서 경계성 성격 성향군 4명, 정상통제군 2명이 제외되었다. 이에 더하여 오른손잡이만을 연구 대상에 포함하였고, 이 과정에서 왼손 및 양손잡이인 경계성 성격 성향군 1명, 정상통제군 1명이 제외되었다. 이외에도, 선정된 연구 참여자 중 경계성 성격 성향군 7

명, 정상통제군 14명, 총 21명이 연구 참여에 동의하지 않거나 연락이 닿지 않았기에 연구 대상에서 제외되었다. 최종적으로 본 연구에는 경계성 성격 성향군 27명(남: 2명; 여: 25명)과 정상통제군 30명(남: 4명; 여: 26명)이 연구 참여자로 선정되었다. 또한 경계성 성격 성향군과 정상통제군으로 선정된 연구대상자들의 우울 및 불안 수준을 통제하기 위해 이들에게 자가평가 우울 척도(Self-Rating Depression Scale: SDS, Zung et al., 1965)와 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI, Spielberger et al., 1970)를 실시하였다. 아울러 모든 연구 참여자들에게 연구의 목적과 실시 절차를 설명한 이후에, 연구 참여에 대한 서면 동의서를 작성하게 하고 연구 절차가 모두 종료된 후에는 연구 참여에 대한 소정의 사례비를 지급하였다. 본 연구는 성신여자대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board: IRB)의 승인을 받은 후 진행되었다(승인번호: SSWUIRB-2021-041).

2. 평가 도구

2.1. 경계선 성격 척도(The Personality Assessment Inventory - Borderline Features Scale: PAI-BOR)

PAI-BOR(Morey, 1991)은 경계성 성격장애와 관련된 성격병리 특성을 평가하는 자기 보고식 설문지로, 총 23문항으로 이루어져 있다. 문항의 내용에는 정서적 불안정성, 정체감 문제, 부정적인 대인관계, 자기손상의 네 가지 하위 요인이 포함된다. 각 하위 요인에 해당하는 문항의 예시로는 “내 기분은 매우 갑작스레 변한다.”, “때때로 공허하다는 느낌이 든다.”, “내가 친구로 삼았던 사람들에게 여러 번 실수를 한 적이 있다.”, “혼란스러우면 으레 나에게 해로운 행동을 한다.” 등이 있다(홍상황, 김영환, 1998). 각 문항은 4점 Likert 척도이며, 0점(전혀 그렇지 않다), 1점(약간 그렇다), 2점(중간이다), 3

점(매우 그렇다) 중 하나에 평정하게 되어 있다. 점수의 범위는 0점에서 69점으로, 총점이 높을수록 경계성 성격 성향이 높음을 의미하며(Rhee & Park, 2017), 60점 이상은 임상적인 수준으로 고려된다. 본 연구는 홍상황과 김영환(1998)이 번안하여 한국판으로 표준화한 척도를 사용하였으며, 본 연구에서 PAI-BOR의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .853으로 나타났다.

2.2. 한국판 사회적응 자기평가 척도(Korean version Social Adaptation Self-Evaluation Scale: KvSASS)

사회적응 자기평가 척도(Social Adaptation Self-Evaluation Scale: SASS, Bosc et al., 1997)는 사회적 활동에 대한 동기 및 행동을 평가하는 자기 보고식 설문지로, 본 연구에서는 사회적응 자기평가 척도를 양종철 등(2003)이 한국형으로 수정한 한국판 사회적응 자기평가 척도(KvSASS)를 사용하였다. 총 21문항으로 구성되어 있지만, 1번 문항은 연구 참여자의 직업 유무를 확인하는 문항이므로 실질적으로 2번부터 21번까지의 문항만을 총점에 반영한다. 또한, 연구 참여자가 모두 대학생인 점을 고려하여 직장 관련 문항을 대학 생활과 관련된 문항으로 수정하였다. 각 문항은 4점 Likert 척도로, 사회적 적응 수준에 따라 0점부터 3점 중 하나에 응답하도록 되어 있다. 총점은 0~60점으로, 점수가 높을수록 사회 적응도가 높은 것을 나타낸다. 요인분석 결과에 따르면 가족 및 대인관계 등에서의 사회적 활동을 나타내는 요인 8문항, 취미 및 여가 영역 등에서의 자기 가치 추구 활동 요인 8문항, 그리고 대학 생활과 관련된 활동 요인 4문항으로 구성되어 있다. 문항의 예시에는 “당신은 다른 사람들과의 대인관계를 대체로 어떻게 평가합니까?”, “당신은 자신의 여가활동을 어떻게 생각합니까?”, “당신은 대학 생활에 얼마나 흥미를 느끼십니까?”, “당신은 대학 생활에서 사회규범, 예의를 지키고 공손하게 행동하십니까?” 등이 해당된다. KvSASS는 정상통제군과 임상군 모두에서의 사회적응도를 평가하는 데 신뢰도와 타당도가 우수하며, 사회적 행동

에 대한 자신의 지각을 보다 더 잘 반영하는 장점을 가지고 있다(양종철 등, 2003). 본 연구에서 KvSASS의 내적 합치도는 .858로 나타났다.

2.3 임상 척도

2.3.1. DSM-IV 축 I 장애를 위한 구조화된 임상 면담(Structured Clinical Interview for DSM-IV-Non Patient: SCID-NP)

SCID-NP는 DSM-IV 진단 기준에 근거해 축 I 장애를 진단하기 위한 반 구조화된 면담도구로(First et al., 1996), 사용 목적에 따라 임상용(clinical version)과 연구용(research version) 두 가지 판으로 구분되어 제공되고 있다(한오수 등, 2000). 본 연구에서는 임상용에 비해 질환, 심각성, 경과 세부 진단(course specifiers), 과거 기분 삽화 등에 대해 더 자세하게 기록할 수 있는 연구용을 사용하였다. 또한, 검사자가 증상의 존재 여부를 질문하고, 이에 대한 피검자의 응답에 따라 다음 질문으로 넘어가는 진단결정분기도(decision making tree)를 사용하여 진행되었다. 각 문항은 ?(정보 부족), 1(증상 없음 혹은 해당 안 됨), 2(역치 미만), 3(역치 또는 증상 있음)으로 평가하여 기록하였고, 본 연구에서는 한오수 등(2000)이 번안한 도구를 사용하였다.

2.3.2. DSM-IV 축 II 장애를 위한 구조화된 임상 면담(Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorder: SCID-II)

SCID-II(First et al., 1997)는 DSM-IV 진단 기준에 따라 축 II 장애인 성격장애를 진단하기 위한 면담 도구이다. 성격장애의 증상과 관련된 총 119개 문항으로 이루어져 있으며, 예 혹은 아니오로 응답하는 자기 보고식

성격 설문지(SCID-II-*Personality Questionnaire*: SCID-II-PQ)이다. 검사자는 증상의 유무를 확인하기 위해 피검자가 “예”라고 응답한 문항에 대해서 추가적으로 질문하는 방식으로 진행하였다. 각 질문 문항에 대해?(정보 불충분), 1(없음 혹은 해당 안 됨), 2(부분 충족), 3(완전 충족 혹은 해당 됨)으로 평가하여 기록하였으며, 본 연구는 김철권(2005)이 번안한 것을 사용하였다.

2.3.3. 자가평가 우울 척도(Self-Rating Depression Scale: SDS)

SDS(Zung et al., 1965)는 우울의 정서적, 심리적, 생리적 증상 정도를 측정하는 자기 보고식 설문지로, 총 20개의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 되어 있으며, 우울의 심각성에 따라 피검자는 1점(아니다), 2점(때로 그렇다), 3점(자주 그렇다), 4점(항상 그렇다) 중에 하나로 평정해야 했다. 20개의 문항 중 10개 문항은 역으로 채점하였고, 점수 범위는 20점에서 80점으로 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 이중훈(1995)이 번안한 척도를 사용하여 집단 간 우울 수준의 차이가 유의한지 알아보았고, 유의하다면 집단 간 과제 수행의 차이에 우울이 미치는 효과를 알아보려고 하였다. 본 연구에서 SDS의 내적 합치도는 .914로 나타났다.

2.3.4. 상태-특성 불안척도(Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory: STAI)

STAI(Spielberger et al., 1970)는 불안 수준을 측정하기 위해 개발된 자기 보고식 설문지로, 현재의 불안 수준을 의미하는 상태 불안(state anxiety)과 항상 일정한 수준으로 불안을 느끼는 것을 의미하는 특성 불안(trait anxiety)으로 구분된다. STAI는 총 40문항으로, 상태 불안과 특성 불안이

각각 20문항씩 구성되어 있으며, 각 문항은 1점부터 4점 중 하나로 평정하는 4점 Likert 척도이다. 상태 불안과 특성 불안 각각의 점수 범위는 20점에서 80점으로 상태 불안 척도에서 10문항, 특성 불안 척도에서 7문항은 역으로 채점하였고, 합산 점수가 높을수록 불안 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 김정택과 신동균(1978)이 번안하고 한국판으로 표준화한 척도를 사용해서 집단 간 불안 수준의 차이가 유의한지 알아보았고, 차이가 유의하다면 과제 수행에 있어 불안이 가지는 효과가 유의한지를 알아보려고 하였다. 본 연구에서 상태 및 특성 불안에 대한 내적합치도는 각각 .963과 .961로 나타났다.

3. 실험 절차

3.1. 자기 참조 과제(self-referential task)

정서가를 가진 정보를 자신과 관련짓는 처리 방식 즉, 자기 참조 처리 편향을 측정하기 위해 본 연구에서는 Derry와 Kuiper(1981)가 고안한 자기 참조 과제를 수정하여 사용하였다. 자기 참조 과제는 크게 부호화 단계와 기억 단계로 구성되었으며, 실험에 사용된 자극은 정서 단어를 사용한 선행연구의 단어 목록을 형용사 형태의 국문으로 번역해 제시하였다(Chu et al., 2016; Doost et al., 1999; Korfine & Hooley, 2000; Reid & Startup, 2010).

부호화 단계에서는 정서가를 가진 형용사가 제시된 다음 빈 화면이 나타나는 순간, 연구 참여자는 방금 보았던 단어가 자신과 관련된다고 판단되면 키보드의 “Q” 버튼, 관련되지 않는다고 판단되면 “P” 버튼을 눌러 반응해야 했다(Dainer-Best et al., 2018). 자극은 긍정적인 특성을 나타내는 긍정 단어와 부정적인 특성을 나타내는 부정 단어로 구성되었으며, 각 정서 조건당 40개의 단어, 총 80개의 단어가 무작위로 제시되었다. 단, 동일한 정서가를 가진 단어가 3번 이상 연속해서 제시되지 않도록 설계하였다. 부호화 단계에서의 자극 제시 순서는 그림 1과 같다. 컴퓨터 화면 중앙에 시선고정점(“+”)이 1500ms 동안 제시되었고, 긍정 혹은 부정 단어가 200ms 동안 제시되었다. 이후 빈 화면이 나타나면, 연구 참여자에게는 반응 버튼을 가능한 빠르게 누르는 것이 요구되었다. 참여자가 반응할 때까지 다음 시행으로 넘어가지 않았지만, 반응시간은 최대 2s로 제한되었다. 본 시행에 앞서 과제 절차의 이해를 돕기 위해 정서가를 가지지 않는 중립 단어 자극(예: 손이 큰, 단발머리인)을 사용해서 5시행으로 구성된 연습시행을 실시하였다.

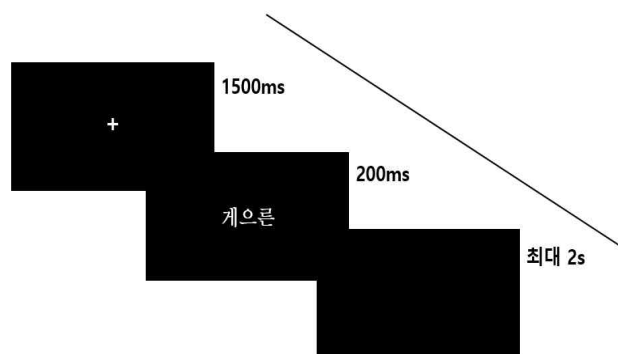
부호화 단계의 과제를 마친 후, 부호화 단계에서 보았던 단어들로부터 주의를 분산시키기 위해(Whitney et al., 2012), 50부터 1까지 숫자를 거꾸로

세는 간섭 과제를 실시하였다. 간섭 과제가 끝나면 사전의 예고 없이 기억 단계의 자유 회상과제가 실시되었다. 즉 연구 참여자들은 앞서 자신과 관련이 있다고 선택한 단어와는 상관없이 부호화 과제에서 보았던 모든 단어를 가능한 한 많이 회상해 종이에 기록해야 했다.

실험에 사용된 모든 자극은 E-Prime version 2.0(Psychology Software Tools, Inc) 프로그램을 사용하여 검은 바탕을 배경으로 한 하얀색 글자가 컴퓨터 화면의 중앙에 제시되었다. 본 실험에 앞서 과제에서 사용되는 단어는 실험 설계 단계에서 30명의 성인 남녀에게 정서가 평정을 거쳤으며, 그 과정에서 80% 이상의 일치율을 보이는 단어만 자극으로 사용하였다. 또한 단어 자극의 빈도(frequency)와 길이(length)가 기억 회상에 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과들이 보고되고 있기에(Katkov et al., 2014; Miller & Roodenrys, 2009), 정서 조건 간 단어의 빈도, $t(78) = 1.07, p = .29$ 와 길이, $t(78) = -.71, p = .483$ 의 평균 차이가 유의하지 않은 단어들을 자극에 포함하였다.

그림 1

자기 참조 과제의 부호화 단계



4. 자료 분석

모든 자료 분석에 IBM SPSS Statistics 22 프로그램을 사용하였으며, 유의확률이 .05 이하인 경우에 통계적으로 유의하다고 간주하였다.

4.1. 인구통계학적 특성

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 인구통계학적 변인을 독립표본 t 검정(independent sample t -test)과 교차분석(cross-tabulation analysis)을 사용하여 분석하였다.

4.2. 행동 자료

첫째, 자기 참조 과제의 수행을 비교하기 위해 부호화 단계에서는 두 집단 간 정서 조건(긍정, 부정)에 따른 '예'라고 응답하는 횟수의 차이를, 기억 단계에서는 두 집단 간 정서 조건에 따라 올바르게 회상한 단어 수의 차이를 분석하였다. 이를 위해 혼합설계 공분산분석(mixed-design ANCOVA)을 사용하였고, 이때 집단을 피험자 간 요인(between-subject factor)으로, 정서 조건을 피험자 내 요인(within-subject factor)으로 설정하였다. 또한 SDS와 STAI-상태, STAI-특성 척도에서 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 유의미한 차이가 관찰되었기에, SDS와 STAI 점수를 공변량으로 설정하였다.

둘째, 두 집단 간 부정 단어를 자신과 관련된다고 판단할 때의 반응시간 차이는 독립표본 t 검정을 사용하여 분석하였다.

셋째, 경계성 성격 성향군의 부정적인 자기 참조 처리 편향과 사회적 적응 수준 간의 관련성을 알아보기 위하여 피어슨 상관분석(Pearson's correlational analysis)을 실시하였다.

V. 연구 결과

1. 인구통계학적 특성

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 인구통계학적 특성은 표 3에 기술되어 있다. 경계성 성격 성향군과 정상통제군은 성별, $\chi^2(1) = .53, p = .467$, 연령, $t(55) = -1.05, p = .299$ 및 교육연한, $t(55) = -1.70, p = .094$ 에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 반면, PAI-BOR 점수, $t(38.52) = 23.93, p < .001$, SDS, $t(55) = 9.24, p < .001$, STAI-상태, $t(55) = 8.22, p < .001$ 및 STAI-특성, $t(55) = 10.67, p < .001$ 척도에서 두 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다. 즉, 경계성 성격 성향군이 정상통제군보다 PAI-BOR, SDS, STAI-상태 및 STAI-특성 척도에서 유의하게 더 높은 점수를 보였다.

표 1

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 인구통계학적 특성

	경계성 성격 성향군 (n=27)	정상통제군 (n=30)	χ^2	t
	평균(표준편차)	평균(표준편차)		
성별 (남:여)	2:25	4:26	.53	
연령 (년)	20.37(1.25)	20.77(1.57)		-1.05
교육연한 (년)	13.7(0.95)	14.17(1.09)		-1.70
PAI-BOR	46.59(6.48)	13.23(3.42)		23.93***
SDS	47.15(6.68)	32.97(4.85)		9.24***
STAI-상태	48.15(9.7)	30.13(6.73)		8.22***
STAI-특성	51.81(8.69)	31.2(5.74)		10.67***

PAI-BOR: Personality Assessment Inventory-Borderline Features Scale;

SDS: Self-rating Depression Scale; STAI: Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory

*** $p < .001$

2. 행동자료 분석

2.1. 부호화 단계에서 정서 조건에 따라 자신과 관련된다고 선택한 횟수

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 자기 참조 과제에 부호화 단계에서 정서 조건(긍정, 부정)에 따라 자신과 관련된다고 선택한 평균 횟수와 이에 대한 혼합설계 공분산분석 결과가 각각 표 4와 표 5에 제시되어 있다. 분석 결과, 집단 주효과, $F(1, 52) = .19, p = .669$, 는 관찰되지 않았지만, 정서 조건의 주효과, $F(1, 52) = 50.29, p < .001$, 가 관찰되었다. 즉 부정 단어에 비해 긍정 단어를 자신과 관련된다고 선택한 횟수가 더 많은 것으로 나타났다. 이에 덧붙여, 집단과 정서 조건 간의 상호작용 효과, $F(1, 52) = 13.83, p < .001$, 가 관찰되어, 이에 대한 단순 주효과를 분석한 결과, 정서 조건에 따른 두 집단 간의 유의한 차이가 관찰되었다. 즉 경계성 성격 성향군은 정상통제군보다 자신과 관련되는 단어로 긍정 단어를 유의하게 적게 선택한 반면, $F(1, 52) = 9.06, p = .004$, 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 부정 단어를 자신과 관련된 단어로 더 많이 선택하였다, $F(1, 52) = 8.40, p = .005$. 집단 별 두 정서 조건 간 수행 차이에 있어서는, 정상통제군의 경우 긍정 단어를 선택한 횟수가 부정 단어를 선택한 횟수에 비해 유의하게 높았고, $p < .001$, 경계성 성격 성향군은 정서 조건 간 단어를 선택한 횟수에서 유의한 차이가 관찰되지 않았다, $p = .079$.

표 2

경계성 성격 성향군과 정상통제군이 부호화 단계에서 정서 조건에 따라 자신과 관련된다고 선택한 횟수의 평균과 표준편차()

	경계성 성격 성향군 (n=27)	정상통제군 (n=30)	F
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
긍정	16.74(9.22)	33.80(5.18)	9.06**
부정	22.44(8.86)	3.03(3.86)	8.40**

** $p < .01$

표 3

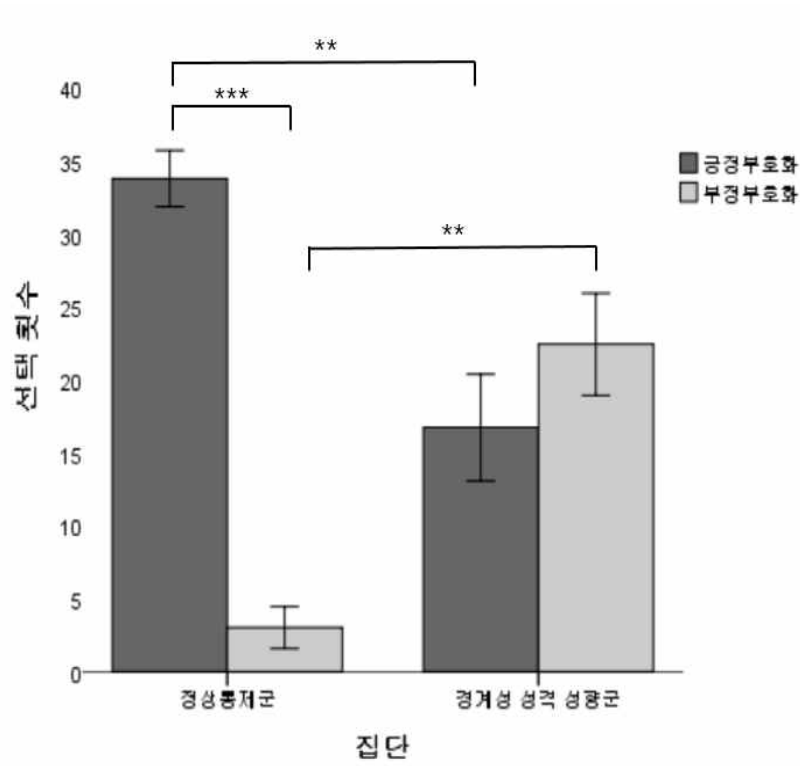
경계성 성격 성향군과 정상통제군의 부호화 단계 수행에 대한 혼합설계 공분산분석 결과

변산원	SS	df	MS	F	p
집단 간					
집단	4.70	1	4.70	.19	.669
오차	1320.63	52	25.40		
집단 내					
조건	2171.23	1	2171.23	50.29***	.000
조건 X 집단	596.96	1	596.96	13.83***	.000
오차	2244.90	52	43.17		

*** $p < .001$

그림 2

정상통제군과 경계성 성격 성향군의 부호화 단계에서 정서 단어를 선택한 횟수



** $p < .01$, *** $p < .001$

2.2. 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택할 때의 반응시간

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 부호화 단계에서 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택할 때의 평균 반응시간이 표 6에 제시되어 있다. 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택할 때의 반응시간에서 두 집단 간 유의한 차이가 관찰되었는데, 즉 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 유의하게 빠른 반응시간을 보였다, $t(48) = -2.40$, $p = .021$.

표 4

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 부호화 단계의 부정 단어 선택 시의 평균 반응시간

	경계성 성격 성향군 ($n=27$)	정상통제군 ($n=23$)	t
반응시간(ms)	569.58 (168.18)	702.58 (223.92)	-2.40*

* $p < .05$

2.3. 기억 단계에서 정서 조건에 따라 회상한 단어의 평균 갯수

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 기억 단계에서 정서 조건에 따라 회상한 단어 수의 평균과 이에 대한 공분산분석 결과가 각각 표 7과 표 8에 제시되어 있다. 분석 결과, 집단과 정서 조건 간의 상호작용 효과가 관찰되어, $F(1, 52) = 7.64, p = .008$, 이에 대한 단순 주효과를 분석한 결과, 긍정 단어, $p = .236$, 와 부정 단어, $p = .219$, 를 회상하는 데 두 집단 간의 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 하지만 집단 별 두 정서 조건 간 수행 차이에 있어서, 정상통제군의 경우 부정 단어에 비해 긍정 단어를 더 많이 회상하였으며, $p < .001$, 경계성 성격 성향군에서는 정서 조건 간 단어를 회상하는 데 유의한 차이가 관찰되지 않았다, $p = .707$. 이에 덧붙여, 집단 간, $F(1, 52) = .00, p = .962$, 그리고 정서 조건에 따라 단어를 회상하는 데에는 유의한 차이가 관찰되지 않았다, $F(1, 52) = .14, p = .707$.

표 5

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 기억 단계에서 정서 조건에 따라 회상한 단어 수의 평균과 표준편차()

	경계성 성격 성향군 ($n=27$)	정상통제군 ($n=30$)	F
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
긍정	6.63(3.20)	8.37(2.72)	1.44
부정	7.33(3.93)	5.37(2.30)	1.55

표 6

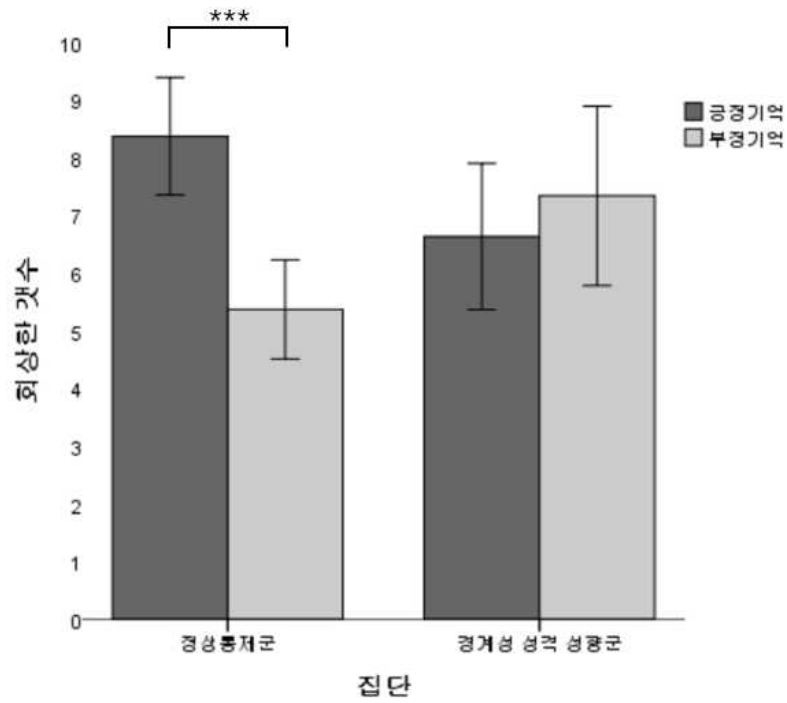
경계성 성격 성향군과 정상통제군의 기억 단계 수행에 대한 혼합설계 공분산 분석 결과

변산원	SS	df	MS	F	p
집단 간					
집단	.04	1	.04	.00	.962
오차	798.66	52	15.36		
집단 내					
조건	.53	1	.53	.14	.707
조건 X 집단	28.52	1	28.52	7.64**	.008
오차	194.23	52	3.74		

** $p < .01$

그림 3

정상통제군과 경계성 성격 성향군의 기억 단계에서 정서 조건에 따라 회상한 단어의 수



*** $p < .001$

3. 경계성 성격 성향군과 정상통제군의 사회적 적응 수준

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 사회적 적응 총점과 세 하위 요인 점수에 대해 독립표본 t 검정을 실시한 결과를 표 9에 제시하였다. 두 집단은 사회적 적응 총점, $t(55) = -6.36, p < .001$ 과 사회적 적응의 세 하위 요인인 사회적 활동, $t(55) = -4.30, p < .001$, 자기 가치 추구 활동, $t(55) = -4.37, p < .001$, 대학 생활 관련 활동 요인, $t(55) = -8.88, p < .001$ 모두에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 사회적 적응 총점, 사회적 활동, 자기 가치 추구 및 대학 생활 관련 활동 요인에서 유의하게 더 낮은 점수를 보였다.

표 7

경계성 성격 성향군과 정상통제군의 사회적 적응 수준의 차이

	경계성 성격 성향군 ($n=27$)	정상통제군 ($n=30$)	t
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
KvSASS 총점	32.33(7.38)	42.90(5.07)	-6.36***
사회적 활동	11.89(3.98)	15.90(3.04)	-4.30***
자기 가치 추구	14.44(2.83)	17.50(2.45)	-4.37***
대학 생활 관련 활동	6.00(1.64)	9.50(1.33)	-8.88***

KvSASS: Korean version Social Adaptation Self-Evaluation Scale

*** $p < .001$

4. 경계성 성격 성향군의 자기 참조 편향과 사회적 적응 간의 관련성

경계성 성격 성향군의 부정적인 자기 참조 편향과 사회적 적응 수준 간의 상관분석 결과가 표 10에 제시되어 있다. 분석 결과, 부호화 단계에서 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택한 횟수와 사회적 적응 총점, $r = -.528$, $p = .005$, 사회적 활동, $r = -.486$, $p = .01$ 및 자기 가치 추구, $r = -.512$, $p = .006$ 사이에 유의한 부적 상관이 관찰되었다. 이는 자신과 관련되는 단어로 부정 단어를 더 많이 선택할수록 사회적 활동 및 자기 가치 추구 영역에서의 적응 수준을 포함한 전반적인 사회적 적응의 수준이 낮다는 것을 의미한다.

표 8

경계성 성격 성향군의 부정 단어를 선택한 횟수와 사회적 적응 간의 상관
($n=27$)

부정 단어를 자신과 관련된다고 선택한 횟수	
KvSASS 총점	-.528**
사회적 활동	-.486*
자기 가치 추구	-.512**
대학 생활 관련 활동	-.31

* $p < .05$, ** $p < .01$

VI. 논의 및 제한점

1. 논의

본 연구는 자기 참조 과제를 사용하여 경계성 성격 성향을 가진 대학생의 자기 참조 처리 편향에 대해 알아보았다. 즉 경계성 성격장애 환자들에서 관찰되는 부정적인 자기 참조 편향이 경계성 성격 성향을 가진 대학생에게서도 나타나는지와 이러한 편향이 사회적 적응 수준과 어떠한 관련성이 있는지 알아보고자 하였다.

자기 참조 과제의 행동자료를 분석한 결과, 부호화 단계에서 경계성 성격 성향군이 정상통제군보다 자신과 관련되는 단어로 긍정 단어를 더 적게, 부정 단어를 더 많이 선택하였다. 이는 우울과 상태 및 특성 불안의 수준을 통제하여도 유의하였으며, 가설 1-1과 1-2를 지지하는 결과이다. 즉 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 긍정 단어를 자신과 관련짓는 경향이 낮음과 동시에 부정 단어를 자신과 관련지어 판단하는 경향이 높은 것은 우울 및 불안과 같은 공변인의 영향 때문이 아님을 의미한다. 이러한 결과는 경계성 성격장애 환자들이 정상통제군에 비해 부정적인 특성을 자신과 관련지어 처리하는 반면, 긍정적인 특성은 비교적 자신과 관련짓지 않음을 관찰한 선행 연구들의 결과와 일치한다(Auerbach, Tarlow, et al., 2016; Obonsawin et al., 2017; Sarkheil et al., 2019; Vater et al., 2015; Winter et al., 2018). 예를 들어, 친구, 가족 관계 및 직업 영역 등 다양한 영역에서의 자신을 묘사할 때, 경계성 성격장애 환자들은 정상통제군에 비해 긍정적인 특성보다 부정적인 특성을 나타내는 단어를 더 많이 사용하였다(Vater et al., 2015). 자기 참조 과제를 사용하여 경계성 성격장애 환자들의 자기 참조 편향을 알아본 선행 연구는 경계성 성격장애 환자들이 정상통제군에 비해

자신과 관련된 단어로 부정 단어를 더 많이 선택하는 반면, 긍정 단어를 자신과 관련된다고 선택하는 비율은 유의하게 낮음을 관찰하였다(Auerbach, Tarlow, et al., 2016). 또한 Winter 등(2018)은 경계성 성격장애 환자들이 자기 참조 조건에서 정상통제군에 비해 긍정 단어의 정서가를 덜 긍정적으로 평가함을 보고하였는데, 이는 경계성 성격장애 환자들이 부정적 자기 참조 편향을 보일뿐만 아니라 긍정 정보를 자신과 관련지어 처리하는 경향이 낮다는 것을 의미한다. 따라서 본 연구의 결과는 경계성 성격장애 환자들에서 관찰되는 부정적인 자기 참조 편향이 우울 및 불안과 같은 공병의 영향이 아닌 경계성 성격장애 환자들의 고유한 특성임을 뒷받침하며, 환자들의 부정적 자기 참조 편향을 경계성 성격 성향을 가진 대학생들도 가지고 있음을 시사한다. 나아가 이러한 처리 편향은 자신에 대해 부정적 평가를 하는데만 치우치게 하여 경계성 성격장애 환자와 유사하게 경계성 성격 성향군이 자신의 긍정적 측면과 부정적 측면을 통합하는 어려움, 즉 자기의 다양한 특성을 통합하는 정체성 형성의 어려움과 자신에 대해 왜곡된 정체성을 경험할 수 있음을 시사한다(Beeney et al., 2016). 이는 경계성 성격 성향군의 부정적인 자기 참조 편향이 경계성 성격장애 환자들의 고유한 특징인 정체성 장애와 부적절한 자아상 등으로 이어져 경계성 성격장애로의 발달에 핵심적 역할을 할 수 있다고 여겨질 수 있겠다.

또한 부호화 단계에서 부정 단어를 선택할 때의 반응시간을 분석한 결과, 경계성 성격 성향군과 정상통제군 간 반응시간의 차이가 통계적으로 유의하였다. 즉, 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택할 때 더 빠른 반응시간을 보였는데, 이 결과는 가설 1-3을 지지하며, 자기 도식과 일치하는 정보는 더 빨리 처리되어 빠른 반응시간으로 나타남을 관찰한 선행 연구들의 결과와 일치한다(Auerbach, Bondy, et al., 2016; Liu et al., 2014; Ruhe et al., 2019). 예를 들어, 자기 긍정 편향을 보이는 정상통제군은 긍정 단어를 자신과 관련된다고 판단할 때 더 빠른 반응시간을 보이는 것으로 나타났다(Chen et al., 2014; Lin et al., 2003; Liu et

al., 2014). 따라서 본 연구에서 경계성 성격 성향군이 부정 정보를 자신과 관련지어 처리할 때 보인 빠른 반응시간은 경계성 성격 성향군이 경계성 성격장애 환자들처럼 자신은 부족하며 사랑받을 수 없을 뿐 아니라 타인에 의해 거절당할 것이라는 등의 부정적인 자기 도식을 가지고 있음을 뒷받침하는 결과일 가능성을 시사한다. 이러한 자기 도식은 부정적 사건이 발생할 때 활성화되기 때문에(Matsumoto et al., 2021) 경계성 성격 성향군의 부정적 자아상을 유지시켜 경계성 성격장애의 발달로 이어지게 하는 위험 요인일 가능성이 있다. 따라서 본 연구 결과는 경계성 성격장애의 고위험군인 경계성 성격 성향군을 대상으로 부정적 자기 도식을 변화시키는 치료 개입에 필요한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

반면, 기억 단계에서 정서 조건에 따른 두 집단의 단어 회상 수행의 경우, 즉 긍정 단어와 부정 단어를 회상할 때 경계성 성격 성향군과 정상통제군 간에 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 이는 자신과 관련된다고 여겨지는 정보가 깊이 부호화되어 더 잘 기억되는 반면, 자신과 관련되지 않은 정보는 비교적 깊이 처리되지 않아 저조한 기억 수행으로 나타난다고 보고한 선행 연구들(Auerbach, Bondy, et al., 2016; Connolly et al., 2016; Macrae et al., 2004; Zhu et al., 2012)과 일치하지 않는 결과이며 가설 2-1과 2-2를 지지하지 않는다. 이에 대해, 선행 연구들은 정서 단어를 부호화하는 데 영향을 미치는 요인들로 자기 도식의 일치성뿐만 아니라, 우울 및 불안과 같은 현재의 정서 상태를 고려해야 한다고 주장하였다(Gerritsen et al., 2012; Winter et al., 2014). 예를 들어, 저하된 기분 상태를 보이는 개인들은 긍정적인 정보보다 부정적이고 비판적인 정보를 더 잘 기억하는 부정 기억 편향을 가지고 있는 것으로 알려져 있는데(Gerritsen et al., 2012; Lotterman & Bonanno, 2014), 즉 현재 자신의 정서와 일치하는 정보에 비교적 쉽게 주의를 기울여 그러한 정보의 회상률이 높다고 알려져 있다(Mathews & MacLeod, 2005). 반면에, Bradley와 Mogg(1994)는 우울 수준이 높을수록 긍정 단어의 회상률이 낮음을 관찰하였다. 실제로 본 연구에서 경계성 성격 성

향군이 정상통제군에 비해 우울과 불안의 수준이 유의하게 높은 것으로 관찰되었다. 경계성 성격 성향군이 가지고 있는 높은 우울과 불안이 정서 단어를 기억하는 데에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있지만(Bianchi et al., 2020; Everaert et al., 2014), 본 연구에서는 우울과 불안 수준을 통제하였기 때문에 두 집단 간 차이가 나지 않는 것으로 여겨진다. 또한 경계성 성격장애 환자들을 대상으로 정서 단어를 사용해 기억 수행을 조사한 Korfine과 Hooley(2000)는 경계성 성격장애 환자들이 정상통제군에 비해 경계성 성격장애와 관련된 단어들을 더 잘 기억한다는 결과를 보고하였다. 본 연구에서는 경계성 성격장애와 관련된 단어들이 아닌 개인의 긍정적인 특성과 부정적인 특성을 나타내는 성격 형용사를 자극으로 제시하였기 때문에 기억 수행에서 두 집단 간 차이가 나타나지 않은 것으로 보인다. 그러나 정상통제군은 부정 단어보다 긍정 단어를 더 잘 회상한 한편 경계성 성격 성향군에서는 부정과 긍정 단어의 회상에서 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 이는 정상통제군이 긍정적인 외부 자극을 자신과 밀접하게 관련지어 처리함으로써 긍정적 자기 도식이 확립되어 부정 단어보다 긍정 단어를 더 깊이 부호화하여 높은 회상률로 이어짐을 나타낸다. 하지만 경계성 성격 성향군에서 이러한 차이가 관찰되지 않은 것은 경계성 성격 성향군이 정상통제군이 가지는 긍정적인 자기 도식을 덜 가지고 있고 나아가 부정적 자기 도식을 가지고 있을 가능성을 시사한다.

한편, 경계성 성격 성향군이 정상통제군보다 사회적 적응 척도의 총점을 포함한 사회적 활동, 자기 가치 추구 활동, 대학 생활 관련 활동 등의 세 하위 요인 모두에서 유의하게 더 낮은 점수를 보이는 것이 관찰되었다. 이는 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 원만한 가족 관계 및 대인관계를 유지하는 데 어려움과 이에 대한 스트레스를 가지고 있을 가능성이 있으며, 휴식과 스트레스 회복에 도움이 되는 여가 활동에 대한 참여도와 만족감이 낮을 뿐 아니라(Welle & Graf, 2011), 대학 생활에서 학생의 역할을 적절하게 수행하였다는 만족감이 낮으며, 전반적인 대학 생활에서 부적응을 경험하고 있다는 것을 의미한다. 즉 본 연구에서 관찰된 두 집단 간 사회적 적

응 수준의 유의한 차이는 경계성 성격장애 환자들이 정상통제군에 비해 다양한 사회적 장면에서 적응의 어려움을 보인다고 보고한 여러 선행 연구들의 결과와 일치한다(Ansell et al., 2007; Bouchard et al., 2009; Ortega-Díaz et al., 2020; Westphal et al., 2013; Zanarini et al., 2005). 이에 덧붙여, 본 연구는 경계성 성격 성향군에서 관찰되는 자기 참조 과제 수행이 사회적 적응과 어떠한 관련성을 가지는지 알아보았다. 그 결과, 경계성 성격 성향군이 자신과 관련되는 단어로 부정 단어를 선택한 횟수와 사회적 적응 점수 간의 유의한 부적 상관이 나타났다. 즉 경계성 성격 성향군의 부정적인 자기 참조 편향이 이들의 낮은 사회적 적응과 관련되어 있는 것으로 관찰되었다. 이러한 결과는 가설 3-1을 지지하며, 자기 참조 처리 과정과 사회적 적응 간에 관련성을 조사한 선행 연구의 결과들과 일치한다(Carlson et al., 2020; Talmon et al., 2020; Yengimolki et al., 2015). 예를 들어 긍정적인 특성을 자신과 관련지어 평가하는 것은 높은 자아존중감(self-esteem)을 형성하게 하며(Winter et al., 2018), Xin 등(2019)은 이렇게 형성되는 자아존중감의 수준과 사회적 적응 간의 정적 상관을 관찰하였는데, 즉 자기를 존중하는 태도를 보이고 자신의 모습에 대한 만족감이 높을수록 사회적 적응이 높음을 보고하였다. 반면에, Talmon 등(2020)은 자기 참조 과제에서 부정 단어를 자신과 관련된다고 선택하는 횟수가 증가할수록 일상생활에서의 적응과 기능 수준이 감소한다는 것을 관찰하였다. 따라서 선행 연구들과 본 연구의 결과를 종합해보면, 경계성 성격 성향군이 부정적인 외부 자극을 자신과 관련지어 처리하는 부정적인 자기 참조 편향을 보일수록 타인과 적응적인 관계를 형성하는 데 어려움을 겪을 뿐만 아니라, 다양한 사회적 장면에서 적응 수준이 저하되어 있음을 시사한다. 즉 여러 사회적 영역에서 자신의 역할을 제대로 수행하지 못하는 사회적 부적응은 부정적인 자기 도식을 강화시켜 자신에 대한 부정적인 정서를 경험하게 할 가능성을 초래하는 등 경계성 성격 성향군의 낮은 사회적 적응은 부정적인 자기 참조 편향과 관련되어 있음을 시사한다.

본 연구의 결과를 종합하면 다음과 같다. 자기 참조 과제와 부호화 단계와 기억 단계를 통해 자기 참조 처리 과정을 조사한 결과 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 더 많은 부정 단어를 자신과 관련지어 처리한 반면, 자신과 관련된 단어로 긍정 단어는 더 적게 선택하는 것이 관찰되었다. 또한 부정 단어를 자신과 관련된다고 판단할 때, 경계성 성격 성향군이 정상통제군에 비해 더 빠른 반응시간을 보였다. 나아가 부정 단어를 자신과 관련짓는 횟수로 측정된 부정적인 자기 참조 편향과 사회적 적응 사이에 부적 상관이 관찰되었다. 그러나 기억 단계의 수행에서는 두 집단 간 차이가 관찰되지 않았는데, 이는 정서가를 가진 정보가 부호화되는 데 영향을 미치는 우울과 불안의 수준 및 과제 자극의 특성 등의 다른 변인이 존재할 가능성을 시사한다. 요약하면, 본 연구의 결과는 경계성 성격장애 환자군과 같이 경계성 성격 성향을 가지는 대학생들도 부정적인 자기 참조 편향을 가지고 있으며, 이러한 부정적 자기 참조 편향과 사회적 적응이 서로 관련되어 있음을 시사한다.

따라서 본 연구의 결과는 경계성 성격장애 환자들의 낮은 사회적 적응이 이들의 경계성 증상, 타인에 대한 왜곡된 편향 및 부족한 사회적 기술 외에 부정적 자기 참조 편향과 관련되어 있음을 확인하였다는 점에서 임상적 함의를 가진다. 더 나아가 본 연구는 경계성 성격장애 환자들을 대상으로 여러 사회적 영역에서 자신에 대해 부정적으로 편향된 정보의 수정에 초점을 맞출 뿐 아니라 자신의 긍정적 특성을 지각하는 것을 목표로 하는 치료적 접근에 도움을 제공할 수 있으며, 자기에 관한 정확한 이해를 증진시키는 치료 목표를 통해 대인관계 및 사회적 영역에서의 자신의 역할을 적절하게 수행하여 성공적인 적응을 할 수 있도록 하는 치료 개입 방향을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 제한점 및 후속 연구를 위한 제안

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에 참여한 대상자들이 모두 대학생이었고, 연구 참여자 수가 충분하지 않다. 또한 남녀 대상자들의 성비가 불균형하였기 때문에 본 연구의 결과를 일반화시키기에 어려움이 있다. 따라서 추후 표본 수를 충분히 하고 남녀 대상자들의 성비를 균형적으로 맞춘다면 본 연구 결과를 일반화시킬 수 있을 것이라고 생각된다.

둘째, 본 연구는 자기 참조 조건만을 사용하여 연구 참여자들이 정서 단어를 자신과 관련지어 처리하는 방식을 살펴보았지만, 다른 선행 연구들은 타인 참조 조건도 같이 사용하여 자기 참조 편향을 알아보았다(Hudson et al., 2021; Winter et al., 2015). 예를 들어, Winter 등(2015)은 경계성 성격장애 환자들이 정서 단어가 자신을 나타낸다고 가정하는 자기 참조 조건에서는 정상통제군에 비해 단어의 정서가를 부정적으로 평가한 반면, 정서 단어가 자신의 지인을 나타낸다고 가정하는 타인 참조 조건일 때는 이러한 차이가 관찰되지 않음을 확인하였다. 따라서 추후 연구에서 타인 참조 조건을 추가한다면 경계성 성격 성향군의 부정적 자기 참조 편향에 대해 더욱 정확한 정보를 얻을 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서는 자기 참조 과제를 사용하여 경계성 성격 성향군의 자기 참조 편향에 관한 행동 특성만을 살펴보았다. 선행 연구들은 자기 참조 과제를 사용하여 자기 참조 편향을 관찰할 때, 이와 관련한 사건관련전위(event-related potentials)의 요소들을 일관되게 보고하고 있다(Ke et al., 2020; Speed et al., 2016). 따라서 추후에는 신경생리적 및 신경영상학적 기법을 활용한다면 경계성 성격 성향군의 자기 참조 편향의 대뇌기체에 관한 정보를 제공할 수 있을 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- 김은희, 이인혜. (2016). 아동 청소년기 외상경험과 경계성 성격 특성의 관계: 대상적 자기 손상의 매개효과. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 28(4), 1003-1022.
- 김정택, 신동균. (1978). STAI의 한국표준화에 관한 연구. **최신의학**, 21(11), 1223-1229.
- 김지선, 현명호. (2012). 사회적 상황에서 경계성 성격장애 성향자의 정서지각. **청소년학연구**, 19(2), 255-274.
- 김철권 (2005). DSM-IV의 제2축 인격 장애를 평가하기 위한 구조화된 임상적 면담 SCID-II. 서울: 하나의학사.
- 김철권, 서지민, 김상수, 조진석, 하준선, 김정옥, 등. (1999). 정신분열병 환자에서의 한국어판 사회적응 척도의 개발: 신뢰도 및 타당도 연구. **신경정신의학**, 38(6).
- 노상선, 조용래. (2013). 경계성 성격장애 성향 자를 위한 자기자비 함양 프로그램의 개발과 효과. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 32(1), 97-121.
- 양종철, 김재민, 신일선, 노안영, 윤진상. (2003). 일반인군과 우울증 환자군에서 한국어판 사회적응 자가평가척도의 심리측정적 특성 평가. **신경정신의학**, 42, 340-351.
- 이중훈. (1995). 한국형 자가평가 우울척도의 개발. **영남의대학술지**, 12(2), 292-305.
- 한오수, 안준호, 송선희, 조맹제, 김장규, 배재남, 등. (2000). 한국어 판구조화 임상면담도구 개발: 신뢰도 연구. **신경정신의학**, 39(2), 362-372.
- 홍상환, 김영환. (1998). 경계선 성격장애 척도의 타당화 연구: 대학생들 중심

으로. 한국심리학회지: 임상, 17(1), 259-271.

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Ansell, E. B., Sanislow, C. A., McGlashan, T. H., & Grilo, C. M. (2007). Psychosocial impairment and treatment utilization by patients with borderline personality disorder, other personality disorders, mood and anxiety disorders, and a healthy comparison group. *Comprehensive Psychiatry*, 48(4), 329-336.
- Arntz, A., Dreessen, L., Schouten, E., & Weertman, A. (2004). Beliefs in personality disorders: a test with the personality disorder belief questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 42(10), 1215-1225.
- Arntz, A., Klokman, J., & Sieswerda, S. (2005). An experimental test of the schema mode model of borderline personality disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 36(3), 226-239.
- Arntz, A., & Veen, G. (2001). Evaluations of others by borderline patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(8), 513-521.
- Auerbach, R. P., Bondy, E., Stanton, C. H., Webb, C. A., Shankman, S. A., & Pizzagalli, D. A. (2016). Self referential processing in adolescents: Stability of behavioral and ERP markers. *Psychophysiology*, 53(9), 1398-1406.
- Auerbach, R. P., Tarlow, N., Bondy, E., Stewart, J. G., Aguirre, B., Kaplan, C., Yang, W., Pizzagalli, D. A., & Pizzagalli, D. A. (2016). Electro cortical reactivity during self-referential processing in female

- youth with borderline personality disorder. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, *1*(4), 335–344.
- Ayduk, Ö., Zayas, V., Downey, G., Cole, A. B., Shoda, Y., & Mischel, W. (2008). Rejection sensitivity and executive control: Joint predictors of borderline personality features. *Journal of Research in Personality*, *42*(1), 151–168.
- Baer, R. A., Peters, J. R., Eisenlohr-Moul, T. A., Geiger, P. J., & Sauer, S. E. (2012). Emotion-related cognitive processes in borderline personality disorder: a review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review*, *32*(5), 359–369.
- Bagge, C., Nickell, A., Stepp, S., Durrett, C., Jackson, K., & Trull, T. J. (2004). Borderline personality disorder features predict negative outcomes 2 years later. *Journal of Abnormal Psychology*, *113*(2), 279.
- Barnow, S., Stopsack, M., Grabe, H. J., Meinke, C., Spitzer, C., Kronmüller, K., & Sieswerda, S. (2009). Interpersonal evaluation bias in borderline personality disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *47*(5), 359–365.
- Bedford, N. J., Surguladze, S., Giampietro, V., Brammer, M. J., & David, A. S. (2012). Self-evaluation in schizophrenia: an fMRI study with implications for the understanding of insight. *BMC Psychiatry*, *12*(1), 106.
- Beeney, J. E., Hallquist, M. N., Clifton, A. D., Lazarus, S. A., & Pilkonis, P. A. (2018). Social disadvantage and borderline personality disorder: A study of social networks. *Personality Disorders:*

Theory, Research, and Treatment, 9(1), 62.

- Beeney, J. E., Hallquist, M. N., Ellison, W. D., & Levy, K. N. (2016). Self-other disturbance in borderline personality disorder: Neural, self-report, and performance-based evidence. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 7(1), 28.
- Bender, D. S., Skodol, A. E., Pagano, M. E., Dyck, I. R., Grilo, C. M., Shea, M. T., Sanislow, C. A., Zanarini, M. C., Yen, S., McGlashan, T. H., & Gunderson, J. G. (2006). Prospective assessment of treatment use by patients with personality disorders. *Psychiatric Services*, 57(2), 254-257.
- Bertsch, K., Krauch, M., Roelofs, K., Cackowski, S., Herpertz, S. C., & Volman, I. (2019). Out of control? Acting out anger is associated with deficient prefrontal emotional action control in male patients with borderline personality disorder. *Neuropharmacology*, 156, 107463.
- Bhar, S. S., Brown, G. K., & Beck, A. T. (2008). Dysfunctional beliefs and psychopathology in borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 22(2), 165-177.
- Bianchi, R., Laurent, E., Schonfeld, I. S., Bietti, L. M., & Mayor, E. (2020). Memory bias toward emotional information in burnout and depression. *Journal of Health Psychology*, 25(10-11), 1567-1575.
- Black, D. W., Blum, N., Pfohl, B., & Hale, N. (2004). Suicidal behavior in borderline personality disorder: prevalence, risk factors, prediction, and prevention. *Journal of Personality Disorders*, 18(3), 226-239.
- Boldero, J. M., Hulbert, C. A., Bloom, L., Cooper, J., Gilbert, F., Mooney, J.

- L., & Salinger, J. (2009). Rejection sensitivity and negative self beliefs as mediators of associations between the number of borderline personality disorder features and self reported adult attachment. *Personality and Mental Health, 3*(4), 248–262.
- Bosc, M., Dubini, A., & Polin, V. (1997). Development and validation of a social functioning scale, the Social Adaptation Self-evaluation Scale. *European Neuropsychopharmacology, 7*(1), S57–S70.
- Bouchard, S., Sabourin, S., Lussier, Y., & Villeneuve, E. (2009). Relationship quality and stability in couples when one partner suffers from borderline personality disorder. *Journal of Marital and Family Therapy, 35*(4), 446–455.
- Bozzatello, P., Morese, R., Valentini, M. C., Rocca, P., Bosco, F., & Bellino, S. (2019). Autobiographical memories, identity disturbance and brain functioning in patients with borderline personality disorder: An fMRI study. *Heliyon, 5*(3), e01323.
- Bradley, B. P., & Mogg, K. (1994). Mood and personality in recall of positive and negative information. *Behaviour Research and Therapy, 32*(1), 137–141.
- Burke, T. A., Connolly, S. L., Hamilton, J. L., Stange, J. P., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2016). Cognitive risk and protective factors for suicidal ideation: A two year longitudinal study in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology, 44*(6), 1145–1160.
- Butler, A. C., Brown, G. K., Beck, A. T., & Grisham, J. R. (2002). Assessment of dysfunctional beliefs in borderline personality disorder. *Behaviour Research and Therapy, 40*(10), 1231–1240.

- Carlson, E. M., Cox, D. W., Kealy, D., Chapman, A. L., & Ogradniczuk, J. S. (2020). Social role dysfunction and coping in borderline personality disorder. *Personality and Mental Health, 14*(2), 227–239.
- Chanen, A. M., McCutcheon, L. K., Jovev, M., Jackson, H. J., & McGorry, P. D. (2007). Prevention and early intervention for borderline personality disorder. *Medical Journal of Australia, 187*(S7), S18–S21.
- Chanen, A. M. (2015). Borderline personality disorder in young people: are we there yet?. *Journal of Clinical Psychology, 71*(8), 778–791.
- Chen, A., Weng, X., Yuan, J., Lei, X., Qiu, J., Yao, D., & Li, H. (2008). The temporal features of self-referential processing evoked by Chinese handwriting. *Journal of Cognitive Neuroscience, 20*(5), 816–827.
- Chen, Y., Zhong, Y., Zhou, H., Zhang, S., Tan, Q., & Fan, W. (2014). Evidence for implicit self-positivity bias: an event-related brain potential study. *Experimental Brain Research, 232*(3), 985–994.
- Chu, C., Victor, S. E., & Klonsky, E. D. (2016). Characterizing positive and negative emotional experiences in young adults with Borderline Personality Disorder symptoms. *Journal of Clinical Psychology, 72*(9), 956–965.
- Clarkin, J. F., Foelsch, P. A., Levy, K. N., Hull, J. W., Delaney, J. C., & Kernberg, O. F. (2001). The development of a psychodynamic treatment for patients with borderline personality disorder: A preliminary study of behavioral change. *Journal of Personality*

Disorders, 15(6), 487–495.

- Connolly, S. L., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2016). Information processing biases concurrently and prospectively predict depressive symptoms in adolescents: Evidence from a self-referent encoding task. *Cognition and Emotion*, 30(3), 550–560.
- Dainer-Best, J., Lee, H. Y., Shumake, J. D., Yeager, D. S., & Beevers, C. G. (2018). Determining optimal parameters of the self-referent encoding task: A large-scale examination of self-referent cognition and depression. *Psychological Assessment*, 30(11), 1527.
- D'Argembeau, A., Collette, F., Van der Linden, M., Laureys, S., Del Fiore, G., Degueldre, C., Luxen, A., & Salmon, E. (2005). Self-referential reflective activity and its relationship with rest: a PET study. *Neuroimage*, 25(2), 616–624.
- Derry, P. A., & Kuiper, N. A. (1981). Schematic processing and self-reference in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 90(4), 286.
- Dhingra, R., Manhas, S., & Thakur, N. (2005). Establishing connectivity of emotional quotient (EQ), spiritual quotient (SQ) with social adjustment: A study of Kashmiri migrant women. *Journal of Human Ecology*, 18(4), 313–317.
- Disner, S. G., Shumake, J. D., & Beevers, C. G. (2017). Self-referential schemas and attentional bias predict severity and naturalistic course of depression symptoms. *Cognition and Emotion*, 31(4), 632–644.
- Distel, M. A., Trull, T. J., Derom, C. A., Thiery, E. W., Grimmer, M. A., Martin, N. G., Willemsen, G., & Boomsma, D. I. (2008). Heritability

of borderline personality disorder features is similar across three countries. *Psychological Medicine*, 38(9), 1219.

- Dixon, M. L., & Gross, J. J. (2021). Dynamic network organization of the self: implications for affective experience. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 39, 1-9.
- Domes, G., Czeschnek, D., Weidler, F., Berger, C., Fast, K., & Herpertz, S. C. (2008). Recognition of facial affect in borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 22(2), 135-147.
- Doost, H. T. N., Moradi, A. R., Taghavi, M. R., Yule, W., & Dalgleish, T. (1999). The development of a corpus of emotional words produced by children and adolescents. *Personality and Individual Differences*, 27(3), 433-451.
- Dougherty, D. M., Bjork, J. M., Huckabee, H. C., Moeller, F. G., & Swann, A. C. (1999). Laboratory measures of aggression and impulsivity in women with borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 85(3), 315-326.
- Elliott, B., & Konet, R. J. (2014). The connections place: A job preparedness program for individuals with borderline personality disorder. *Community Mental Health Journal*, 50(1), 41-45.
- Ellison, W. D., Rosenstein, L. K., Morgan, T. A., & Zimmerman, M. (2018). Community and clinical epidemiology of borderline personality disorder. *Psychiatric Clinics*, 41(4), 561-573.
- Erkolahti, R., Ilonen, T., Saarijärvi, S., & Terho, P. (2003). Self-image and depressive symptoms among adolescents in a non-clinical sample. *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(6), 447-451.

- Evans, D., Dalgleish, T., Dudas, R. B., Denman, C., Howard, M., & Dunn, B. D. (2015). Examining the shared and unique features of self-concept content and structure in borderline personality disorder and depression. *Cognitive Therapy and Research, 39*(5), 613–626.
- Everaert, J., Duyck, W., & Koster, E. H. (2014). Attention, interpretation, and memory biases in subclinical depression: A proof-of-principle test of the combined cognitive biases hypothesis. *Emotion, 14*(2), 331.
- Falklöf, I., & Haglund, L. (2010). Daily occupations and adaptation to daily life described by women suffering from borderline personality disorder. *Occupational Therapy in Mental Health, 26*(4), 354–374.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. (1996). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I disorders, Research Version, Non-Patient Edition*. New York: New York State Psychiatric Institute. Biometrics Research Department.
- First, M. B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., Benjamin, L. S., & Williams, J. B. (1997). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders: SCID-II*. American Psychiatric Pub.
- Forster, S., Beblo, T., Pohl, S., Steuwe, C., Gauggel, S., & Mainz, V. (2021). Self-referential processing and perspective taking in patients with a borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research, 140*, 87–94.
- Fossati, P., Hevenor, S. J., Graham, S. J., Grady, C., Keightley, M. L., Craik, F., & Mayberg, H. (2003). In search of the emotional self: an fMRI study using positive and negative emotional words. *American*

Journal of Psychiatry, 160(11), 1938–1945.

- Frías, Á., & Palma, C. (2015). Comorbidity between post-traumatic stress disorder and borderline personality disorder: a review. *Psychopathology*, 48(1), 1–10.
- Fruzzetti, A. E. (2002). Dialectical behavior therapy for borderline personality and related disorders. *Comprehensive Handbook of Psychotherapy*, 2, 215–240.
- Fu, T. S. T., Koutstaal, W., Poon, L., & Cleare, A. J. (2012). Confidence judgment in depression and dysphoria: The depressive realism vs. negativity hypotheses. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(2), 699–704.
- Gerritsen, L., Rijpkema, M., Van Oostrom, I., Buitelaar, J., Franke, B., Fernández, G., & Tendolkar, I. (2012). Amygdala to hippocampal volume ratio is associated with negative memory bias in healthy subjects. *Psychological Medicine*, 42(2), 335–343.
- Giesen-Bloo, J., & Arntz, A. (2005). World assumptions and the role of trauma in borderline personality disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 36(3), 197–208.
- Giffard, B., Viard, A., Dayan, J., Morel, N., Joly, F., & Eustache, F. (2013). Autobiographical memory, self, and stress-related psychiatric disorders: which implications in cancer patients?. *Neuropsychology Review*, 23(2), 157–168.
- Giffin, J. (2008). Family experience of borderline personality disorder. *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy*, 29(3), 133–138.

- Gillihan, S. J., & Farah, M. J. (2005). Is self special? A critical review of evidence from experimental psychology and cognitive neuroscience. *Psychological Bulletin, 131*(1), 76.
- Goldin, P. R., Jazaieri, H., Ziv, M., Kraemer, H., Heimberg, R. G., & Gross, J. J. (2013). Changes in positive self-views mediate the effect of cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder. *Clinical Psychological Science, 1*(3), 301-310.
- Goodman, M., Tomas, I. A., Temes, C. M., Fitzmaurice, G. M., Aguirre, B. A., & Zanarini, M. C. (2017). Suicide attempts and self injurious behaviours in adolescent and adult patients with borderline personality disorder. *Personality and Mental Health, 11*(3), 157-163.
- Grant, B. F., Chou, S. P., Goldstein, R. B., Huang, B., Stinson, F. S., Saha, T. D., Smith, S. M., Dawson, D. A., Pulay, A. J., Pickering, R. P., & Ruan, W. J. (2008). Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV borderline personality disorder: results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *The Journal of Clinical Psychiatry, 69*(4), 533.
- Gratz, K. L., Rosenthal, M. Z., Tull, M. T., Lejuez, C. W., & Gunderson, J. G. (2010). An experimental investigation of emotional reactivity and delayed emotional recovery in borderline personality disorder: The role of shame. *Comprehensive Psychiatry, 51*(3), 275-285.
- Gunderson, J. G. (2009). *Borderline Personality Disorder: A Clinical Guide*. American Psychiatric Pub.
- Gunderson, J. G., & Ridolfi, M. E. (2001). Borderline personality disorder: suicidality and self mutilation. *Annals of the New York Academy*

of Sciences, 932(1), 61-77.

- Gunderson, J. G., Stout, R. L., McGlashan, T. H., Shea, M. T., Morey, L. C., Grilo, C. M., Zanarini, M. C., Yen, S., Markowitz, J. C., Sanislow, C., Ansell, E., Pinto, A., & Skodol, A. E. (2011). Ten-year course of borderline personality disorder: psychopathology and function from the Collaborative Longitudinal Personality Disorders study. *Archives of General Psychiatry, 68*(8), 827-837.
- Haaland, V. Ø., & Landrø, N. I. (2007). Decision making as measured with the Iowa Gambling Task in patients with borderline personality disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society, 13*(4), 699-703.
- Hadley, A. M., Hair, E. C., & Moore, K. A. (2008). Assessing what kids think about themselves: A guide to adolescent self-concept for out-of-school time program practitioners. *Child Trends, 32*, 1-6.
- Hall, K., & Moran, P. (2019). Borderline personality disorder: an update for neurologists. *Practical Neurology, 19*(6), 483-491.
- Han, S., Mao, L., Gu, X., Zhu, Y., Ge, J., & Ma, Y. (2008). Neural consequences of religious belief on self-referential processing. *Social Neuroscience, 3*(1), 1-15.
- Harvey, P. O., Lee, J., Horan, W. P., Ochsner, K., & Green, M. F. (2011). Do patients with schizophrenia benefit from a self-referential memory bias?. *Schizophrenia Research, 127*(1-3), 171-177.
- Hastrup, L. H., Jennum, P., Ibsen, R., Kjellberg, J., & Simonsen, E. (2019). Societal costs of Borderline Personality Disorders: a matched

- controlled nationwide study of patients and spouses. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *140*(5), 458–467.
- Hazlett, E. A., New, A. S., Newmark, R., Haznedar, M. M., Lo, J. N., Speiser, L. J., Chen, A. D., Mitropoulou, V., Minzenberg, M., Siever, L. J., & Buchsbaum, M. S. (2005). Reduced anterior and posterior cingulate gray matter in borderline personality disorder. *Biological Psychiatry*, *58*(8), 614–623.
- Herold, D., Spengler, S., Sajonz, B., Usnich, T., & Bermpohl, F. (2016). Common and distinct networks for self-referential and social stimulus processing in the human brain. *Brain Structure and Function*, *221*(7), 3475–3485.
- Herpertz, S. C., Dietrich, T. M., Wenning, B., Krings, T., Erberich, S. G., Willmes, K., Thron, A., & Sass, H. (2001). Evidence of abnormal amygdala functioning in borderline personality disorder: a functional MRI study. *Biological Psychiatry*, *50*(4), 292–298.
- Hietanen, J. O., & Hietanen, J. K. (2017). Genuine eye contact elicits self-referential processing. *Consciousness and Cognition*, *51*, 100–115.
- Hoffman, P. D., Fruzzetti, A. E., Buteau, E., Neiditch, E. R., Penney, D., Bruce, M. L., Hellman, F., & Struening, E. (2005). Family connections: a program for relatives of persons with borderline personality disorder. *Family Process*, *44*(2), 217–225.
- Hudson, A., Green, E. S., Wilson, M. J., Itier, R. J., & Henderson, H. A. (2021). The Prominence of Self-referential Processing across ERP and Memory Consolidation in Children. *Developmental*

Neuropsychology, 1-18.

- Hudson, A., Wilson, M. J., Green, E. S., Itier, R. J., & Henderson, H. A. (2020). Are you as important as me? Self-other discrimination within trait-adjective processing. *Brain and Cognition*, *142*, 105569.
- Hull, J. W., Clarkin, J. F., & Yeomans, F. (1993). Borderline personality disorder and impulsive sexual behavior. *Psychiatric Services*, *44*(10), 1000-1001.
- Iverson, K. M., Follette, V. M., Pistorello, J., & Fruzzetti, A. E. (2012). An investigation of experiential avoidance, emotion dysregulation, and distress tolerance in young adult outpatients with borderline personality disorder symptoms. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, *3*(4), 415.
- Jackson, H. J., & Burgess, P. M. (2004). Personality disorders in the community: Results from the Australian national survey of mental health and well-being part III. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *39*(10), 765-776.
- Javaras, K. N., Zanarini, M. C., Hudson, J. I., Greenfield, S. F., & Gunderson, J. G. (2017). Functional outcomes in community-based adults with borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *89*, 105-114.
- Johnson, S. C., Baxter, L. C., Wilder, L. S., Pipe, J. G., Heiserman, J. E., & Prigatano, G. P. (2002). Neural correlates of self reflection. *Brain*, *125*(8), 1808-1814.
- Johnson, M. K., Raye, C. L., Mitchell, K. J., Touryan, S. R., Greene, E. J., & Nolen-Hoeksema, S. (2006). Dissociating medial frontal and

- posterior cingulate activity during self-reflection. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *1*(1), 56-64.
- Jovev, M., & Jackson, H. J. (2006). The relationship of borderline personality disorder, life events and functioning in an Australian psychiatric sample. *Journal of Personality Disorders*, *20*(3), 205-217.
- Judge, T. A., Erez, A., & Bono, J. E. (1998). The power of being positive: The relation between positive self-concept and job performance. *Human Performance*, *11*(2-3), 167-187.
- Juurink, T. T., Ten Have, M., Lamers, F., van Marle, H. J., Anema, J. R., de Graaf, R., & Beekman, A. T. (2018). Borderline personality symptoms and work performance: a population-based survey. *BMC Psychiatry*, *18*(1), 1-9.
- Kamphausen, S., Schröder, P., Maier, S., Bader, K., Feige, B., Kaller, C. P., Glauche, V., Ohlendorf, S., van Elst, L. T., Klöppel, S., Jacob, G. A., Silbersweig, D., Lieb, K., & Tüscher, O. (2013). Medial prefrontal dysfunction and prolonged amygdala response during instructed fear processing in borderline personality disorder. *The World Journal of Biological Psychiatry*, *14*(4), 307-318.
- Kass, F., Skodol, A. E., Charles, E., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (1985). Scaled ratings of DSM-III personality disorders. *The American Journal of Psychiatry*, *142*(5), 627-630.
- Katkov, M., Romani, S., & Tsodyks, M. (2014). Word length effect in free recall of randomly assembled word lists. *Frontiers in Computational Neuroscience*, *8*, 129.
- Ke, T., Wu, J., Willner, C. J., Brown, Z., Banz, B., Van Noordt, S., Waters,

- A. C., & Crowley, M. J. (2020). The glass is half empty: Negative self-appraisal bias and attenuated neural response to positive self-judgment in adolescence. *Social Neuroscience, 15*(2), 140-157.
- Kelley, W. M., Macrae, C. N., Wyland, C. L., Caglar, S., Inati, S., & Heatherton, T. F. (2002). Finding the self? An event-related fMRI study. *Journal of Cognitive Neuroscience, 14*(5), 785-794.
- Kelly, T. M., Soloff, P. H., Lynch, K. G., Haas, G. L., & Mann, J. J. (2000). Recent life events, social adjustment, and suicide attempts in patients with major depression and borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders, 14*(4), 316-326.
- Kellogg, S. H., & Young, J. E. (2006). Schema therapy for borderline personality disorder. *Journal of Clinical Psychology, 62*(4), 445-458.
- Kim, H. (2012). A dual-subsystem model of the brain's default network: self-referential processing, memory retrieval processes, and autobiographical memory retrieval. *Neuroimage, 61*(4), 966-977.
- Klein, M. H., Wonderlich, S. A., & Crosby, R. (2001). Self-concept correlates of the personality disorders. *Journal of Personality Disorders, 15*(2), 150-156.
- Koenigsberg, H. W., Kaplan, R. D., Gilmore, M. M., & Cooper, A. M. (1985). The relationship between syndrome and personality disorder in DSM-III: experience with 2,462 patients. *The American Journal of Psychiatry, 142*(2), 207 - 212.
- Koenigsberg, H. W., Siever, L. J., Lee, H., Pizzarello, S., New, A. S., Goodman, M., Cheng, H., Flory, J., & Prohovnik, I. (2009). Neural correlates of emotion processing in borderline personality disorder.

Psychiatry Research: Neuroimaging, 172(3), 192–199.

- Kopala-Sibley, D. C., Zuroff, D. C., Russell, J. J., Moskowitz, D. S., & Paris, J. (2012). Understanding heterogeneity in borderline personality disorder: Differences in affective reactivity explained by the traits of dependency and self-criticism. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(3), 680.
- Korfine, L., & Hooley, J. M. (2000). Directed forgetting of emotional stimuli in borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(2), 214.
- Korn, C. W., La Rosée, L., Heekeren, H. R., & Roepke, S. (2016). Social feedback processing in borderline personality disorder. *Psychological Medicine*, 46(3), 575–587.
- Krause-Utz, A., Oei, N. Y., Niedtfeld, I., Bohus, M., Spinhoven, P., Schmahl, C., & Elzinga, B. M. (2012). Influence of emotional distraction on working memory performance in borderline personality disorder. *Psychological Medicine*, 42(10), 2181–2192.
- Krause-Utz, A., Winter, D., Niedtfeld, I., & Schmahl, C. (2014). The latest neuroimaging findings in borderline personality disorder. *Current Psychiatry Reports*, 16(3), 438.
- Larivière, N., Couture, É., Blackburn, C., Carbonneau, M., Lacombe, C., Schinck, S. A., David, P., & St-Cyr-Tribble, D. (2015). Recovery, as experienced by women with borderline personality disorder. *Psychiatric Quarterly*, 86(4), 555–568.
- Lazarus, S. A., Cheavens, J. S., Festa, F., & Rosenthal, M. Z. (2014). Interpersonal functioning in borderline personality disorder: A

- systematic review of behavioral and laboratory-based assessments. *Clinical Psychology Review*, *34*(3), 193–205.
- Lemogne, C., le Bastard, G., Mayberg, H., Volle, E., Bergouignan, L., Lehericy, S., Allilaire, J. F., & Fossati, P. (2009). In search of the depressive self: extended medial prefrontal network during self-referential processing in major depression. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *4*(3), 305–312.
- Lemogne, C., Gorwood, P., Bergouignan, L., Pélissolo, A., Lehericy, S., & Fossati, P. (2011). Negative affectivity, self-referential processing and the cortical midline structures. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *6*(4), 426–433.
- Levy, K. N., Edell, W. S., & McGlashan, T. H. (2007). Depressive experiences in inpatients with borderline personality disorder. *Psychiatric Quarterly*, *78*(2), 129–143.
- Lieb, K., Zanarini, M. C., Schmahl, C., Linehan, M. M., & Bohus, M. (2004). Borderline personality disorder. *The Lancet*, *364*(9432), 453–461.
- Liebke, L., Bungert, M., Thome, J., Hauschild, S., Gescher, D. M., Schmahl, C., Bohus, M., & Lis, S. (2017). Loneliness, social networks, and social functioning in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, *8*(4), 349.
- Lin, Y. C., Lin, C. H., & Raghurir, P. (2003). Avoiding anxiety, being in denial, or simply stroking self-esteem: Why self-positivity?. *Journal of Consumer Psychology*, *13*(4), 464–477.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral Treatment of Borderline*

Personality Disorder. Guilford Press.

- Linehan, M. M., Armstrong, H. E., Suarez, A., Allmon, D., & Heard, H. L. (1991). Cognitive-behavioral treatment of chronically parasuicidal borderline patients. *Archives of General Psychiatry, 48*(12), 1060-1064.
- Linehan, M. M., & Kehrer, C. A. (1993). Borderline personality disorder. *Bulletin of the Menninger Clinic, 51*, 261-276.
- Liu, J., Corbera, S., & Wexler, B. E. (2014). Neural activation abnormalities during self-referential processing in schizophrenia: an fMRI study. *Psychiatry Research: Neuroimaging, 222*(3), 165-171.
- Lotterman, J. H., & Bonanno, G. A. (2014). Those were the days: memory bias for the frequency of positive events, depression, and self-enhancement. *Memory, 22*(8), 925-936.
- Macrae, C. N., Moran, J. M., Heatherton, T. F., Banfield, J. F., & Kelley, W. M. (2004). Medial prefrontal activity predicts memory for self. *Cerebral Cortex, 14*(6), 647-654.
- Mainz, V., Britz, S., Forster, S. D., Druke, B., & Gauggel, S. (2020). Transcranial Direct Current Stimulation of the Medial Prefrontal Cortex Has No Specific Effect on Self-referential Processes. *Frontiers in Human Neuroscience, 14*, 56.
- Malejko, K., Neff, D., Brown, R. C., Plener, P. L., Bonenberger, M., Abler, B., & Graf, H. (2019). Neural signatures of social inclusion in borderline personality disorder versus non-suicidal self-injury. *Brain Topography, 32*(5), 753-761.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional

- disorders. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, *1*, 167-195.
- Matsumoto, N., Katahira, K., & Kawaguchi, J. (2021). Cognitive reactivity amplifies the activation and development of negative self-schema: A revised mnemonic neglect paradigm and computational modelling.
- McCullough, G., Huebner, E. S., & Laughlin, J. E. (2000). Life events, self concept, and adolescents' positive subjective well being. *Psychology in the Schools*, *37*(3), 281-290.
- Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2013). What, me worry and ruminate about DSM 5 and RDoC? The importance of targeting negative self referential processing. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *20*(3), 258 - 267.
- Meyer, M. L., & Lieberman, M. D. (2018). Why people are always thinking about themselves: medial prefrontal cortex activity during rest primes self-referential processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *30*(5), 714-721.
- Miller, L. M., & Roodenrys, S. (2009). The interaction of word frequency and concreteness in immediate serial recall. *Memory & Cognition*, *37*(6), 850-865.
- Minzenberg, M. J., Fan, J., New, A. S., Tang, C. Y., & Siever, L. J. (2007). Fronto-limbic dysfunction in response to facial emotion in borderline personality disorder: an event-related fMRI study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, *155*(3), 231-243.
- Minzenberg, M. J., Fan, J., New, A. S., Tang, C. Y., & Siever, L. J. (2008). Frontolimbic structural changes in borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *42*(9), 727-733.

- Minzenberg, M. J., Poole, J. H., & Vinogradov, S. (2006). Social-emotion recognition in borderline personality disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *47*(6), 468–474.
- Mneimne, M., Fleeson, W., Arnold, E. M., & Furr, R. M. (2018). Differentiating the everyday emotion dynamics of borderline personality disorder from major depressive disorder and bipolar disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, *9*(2), 192.
- Modinos, G., Ormel, J., & Aleman, A. (2009). Activation of anterior insula during self-reflection. *PLoS One*, *4*(2), e4618.
- Moran, J. M., Macrae, C. N., Heatherton, T. F., Wyland, C. L., & Kelley, W. M. (2006). Neuroanatomical evidence for distinct cognitive and affective components of self. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *18*(9), 1586–1594.
- Morey, L. C. (1991). *Personality Assessment Inventory*. Psychological Assessment Resources, Inc, Lutz, FL.
- Moritz, S., Schilling, L., Wingenfeld, K., Köther, U., Wittekind, C., Terfehr, K., & Spitzer, C. (2011). Psychotic-like cognitive biases in borderline personality disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *42*(3), 349–354.
- Niedtfeld, I., Schulze, L., Kirsch, P., Herpertz, S. C., Bohus, M., & Schmahl, C. (2010). Affect regulation and pain in borderline personality disorder: a possible link to the understanding of self-injury. *Biological Psychiatry*, *68*(4), 383–391.
- Northoff, G., & Bermpohl, F. (2004). Cortical midline structures and the

- self. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(3), 102–107.
- Northoff, G., Heinzl, A., De Greck, M., Bermpohl, F., Dobrowolny, H., & Panksepp, J. (2006). Self-referential processing in our brain—a meta-analysis of imaging studies on the self. *Neuroimage*, 31(1), 440–457.
- Ntshingila, N., Poggenpoel, M., Myburgh, C. P. H., & Temane, A. (2016). Experiences of women living with borderline personality disorder. *Health SA Gesondheid*, 21, 110–119.
- Obonsawin, M. C., Carlisle, J., Patterson, C. J., Black, K., Davidson, K. M., & Masson, N. (2017). Bias in beliefs about the self is associated with depressive but not anxious mood. *Comprehensive Psychiatry*, 74, 180–188.
- Oldham, J. M. (2009). Borderline personality disorder comes of age. *The American Journal of Psychiatry*, 166(5), 509–511.
- O'Neill, A., & Frodl, T. (2012). Brain structure and function in borderline personality disorder. *Brain Structure and Function*, 217(4), 767–782.
- Onyekuru, B. K., & Zuru, M. (2017). The influence of self-concept on school adjustment: of what concern is it to the counsellors?. *Global Journal of Educational Research*, 16(1), 9–14.
- Ortega-Díaz, E., García-Campos, J., Rico-Gomis, J. M., Cuesta-Moreno, C., Palazón-Bru, A., Estañ-Cerezo, G., Piqueras-Rodríguez, J. A., & Rodríguez-Marín, J. (2020). Social cognition and social functioning in people with borderline personality disorder and their first-degree relatives. *PeerJ*, 8, e10212.
- Orth, L., Zweerings, J., Ibrahim, C. N., Neuner, I., & Sarkheil, P. (2020).

- Altered functional connectivity during evaluation of self-relevance in women with borderline personality disorder. *NeuroImage: Clinical*, 27, 102324.
- Paris, J. (2002). Chronic suicidality among patients with borderline personality disorder. *Psychiatric Services*, 53(6), 738-742.
- Paris, J., & Zweig-Frank, H. (2001). The 27-year follow-up of patients with borderline personality disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 42(6), 482-487.
- Park, H. Y., Park, K., Seo, E., Koo, S. J., Bang, M., Park, J. Y., Kang, J. I., Lee, E., Lee, S. K., & An, S. K. (2020). Reduced activation of the ventromedial prefrontal cortex during self-referential processing in individuals at ultra-high risk for psychosis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 54(5), 528-538.
- Pascual, J. C., Palomares, N., Ibáñez, Á., Portella, M. J., Arza, R., Reyes, R., Feliu-Soler, A., Díaz-Marsá, M., Saiz-Ruiz, J., Soler, J., & Carrasco, J. L. (2015). Efficacy of cognitive rehabilitation on psychosocial functioning in Borderline Personality Disorder: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 15(1), 1-9.
- Qin, P., & Northoff, G. (2011). How is our self related to midline regions and the default-mode network?. *Neuroimage*, 57(3), 1221-1233.
- Reas, D. L., Pedersen, G., Karterud, S., & Rø, Ø. (2015). Self-harm and suicidal behavior in borderline personality disorder with and without bulimia nervosa. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(3), 643.

- Reid, T., & Startup, M. (2010). Autobiographical memory specificity in borderline personality disorder: Associations with co morbid depression and intellectual ability. *British Journal of Clinical Psychology, 49*(3), 413–420.
- Rhee, S. C. M., & Park, J. (2017). A Comparison between Borderline Personality Trait and Bipolar Trait. *Korean Journal of Clinical Psychology, 36*(4), 604–616.
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology, 35*(9), 677.
- Rossi, R., Lanfredi, M., Pievani, M., Boccardi, M., Rasser, P. E., Thompson, P. M., Cavedo, E., Cotelli, M., Rosini, S., Beneduce, R., Bignotti, S., Magni, L. R., Rilloso, L., Magnaldi, S., Cobelli, M., Rossi, G., & Frisoni, G. B. (2015). Abnormalities in cortical gray matter density in borderline personality disorder. *European Psychiatry, 30*(2), 221–227.
- Ruhe, H. G., Mocking, R. J., Figueroa, C. A., Seeverens, P. W., Ikani, N., Tyborowska, A., Browning, M., Vrijzen, J. N., Harmer, C. J., & Schene, A. H. (2019). Emotional biases and recurrence in Major Depressive Disorder. Results of 2.5 years follow-up of drug-free cohort vulnerable for recurrence. *Frontiers in Psychiatry, 10*, 145.
- Rüsch, N., Lieb, K., Göttler, I., Hermann, C., Schramm, E., Richter, H., Jacob, G. A., Corrigan, P. W., & Bohus, M. (2007). Shame and implicit self-concept in women with borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry, 164*(3), 500–508.

- Sajonz, B., Kahnt, T., Margulies, D. S., Park, S. Q., Wittmann, A., Stoy, M., Ströhle, A., Heinz, A., Northoff, G., & Berman, F. (2010). Delineating self-referential processing from episodic memory retrieval: common and dissociable networks. *Neuroimage*, *50*(4), 1606–1617.
- Sansone, R. A., Lam, C., & Wiederman, M. W. (2010). Borderline personality disorder and reckless driving. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *71*(4), 507–507.
- Sansone, R. A., Leung, J. S., & Wiederman, M. W. (2012). Employment histories among patients with borderline personality disorder symptomatology. *Journal of Vocational Rehabilitation*, *37*(2), 131–137.
- Sarkheil, P., Goik, N., Ibrahim, C. N., & Schneider, F. (2019). Effect of negative valence on assessment of self-relevance in female patients with borderline personality disorder. *PloS One*, *14*(1), e0209989.
- Sauer, S. E., & Baer, R. A. (2010). Validation of measures of biosocial precursors to borderline personality disorder: Childhood emotional vulnerability and environmental invalidation. *Assessment*, *17*(4), 454–466.
- Sayrs, J., & Whiteside, U. (2006). Borderline personality disorder. *Practitioner's Guide to Evidence-Based Psychotherapy*, 151–160.
- Schulze, L., Domes, G., Krüger, A., Berger, C., Fleischer, M., Prehn, K., Schmahl, C., Grossmann, A., Hauenstein, K., & Herpertz, S. C. (2011). Neuronal correlates of cognitive reappraisal in borderline patients with affective instability. *Biological Psychiatry*, *69*(6), 564–573.

- Segal, Z. V., & Swallow, S. R. (1994). Cognitive assessment of unipolar depression: Measuring products, processes and structures. *Behaviour Research and Therapy, 32*(1), 147-158.
- Shestyuk, A. Y., & Deldin, P. J. (2010). Automatic and strategic representation of the self in major depression: trait and state abnormalities. *American Journal of Psychiatry, 167*(5), 536-544.
- Skodol, A. E., Gunderson, J. G., McGlashan, T. H., Dyck, I. R., Stout, R. L., Bender, D. S., Grilo, C. M., Shea, M. T., Zanarini, M. C., Morey, L. C., Sanislow, C. A., & Oldham, J. M. (2002). Functional impairment in patients with schizotypal, borderline, avoidant, or obsessive-compulsive personality disorder. *American Journal of Psychiatry, 159*(2), 276-283.
- Skodol, A. E., Gunderson, J. G., Pfohl, B., Widiger, T. A., Livesley, W. J., & Siever, L. J. (2002). The borderline diagnosis I: psychopathology, comorbidity, and personality structure. *Biological Psychiatry, 51*(12), 936-950.
- Skodol, A. E., Pagano, M. E., Bender, D. S., Shea, M. T., Gunderson, J. G., Yen, S., Stout, R. L., Morey, L. C., Sanislow, C. A., Grilo, C. M., Zanarini, M. C., & McGlashan, T. H. (2005). Stability of functional impairment in patients with schizotypal, borderline, avoidant, or obsessive-compulsive personality disorder over two years. *Psychological Medicine, 35*(3), 443.
- Soeteman, D. I., Roijen, L. H. V., Verheul, R., & Busschbach, J. J. (2008). The economic burden of personality disorders in mental health care. *Journal of Clinical Psychiatry, 69*(2), 259.

- Soloff, P. H., & Fabio, A. (2008). Prospective predictors of suicide attempts in borderline personality disorder at one, two, and two-to-five year follow-up. *Journal of Personality Disorders, 22*(2), 123-134.
- Soloff, P. H., Lis, J. A., Kelly, T., Cornelius, J. R., & Ulrich, R. (1994). Risk factors for suicidal behavior in borderline personality disorder. *The American Journal of Psychiatry, 151*(9), 1316 - 1323.
- Soloff, P. H., Pruitt, P., Sharma, M., Radwan, J., White, R., & Diwadkar, V. A. (2012). Structural brain abnormalities and suicidal behavior in borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research, 46*(4), 516-525.
- Southwick, S. M., Yehuda, R., & Giller, E. L. (1995). Psychological dimensions of depression in borderline personality disorder. *The American Journal of Psychiatry, 152*(5), 789 - 791.
- Speed, B. C., Nelson, B. D., Auerbach, R. P., Klein, D. N., & Hajcak, G. (2016). Depression risk and electrocortical reactivity during self-referential emotional processing in 8 to 14 year-old girls. *Journal of Abnormal Psychology, 125*(5), 607.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1970). *Manual for State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists.
- Sprock, J., Rader, T. J., Kendall, J. P., & Yoder, C. Y. (2000). Neuropsychological functioning in patients with borderline personality disorder. *Journal of Clinical Psychology, 56*(12), 1587-1600.
- Stepp, S. D., Pilkonis, P. A., Yaggi, K. E., Morse, J. Q., & Feske, U. (2009). Interpersonal and emotional experiences of social

- interactions in borderline personality disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 197(7), 484.
- Sui, J., & Humphreys, G. W. (2015). The integrative self: How self-reference integrates perception and memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(12), 719-728.
- Sul, S., Choi, I., & Kang, P. (2012). Cultural modulation of self-referential brain activity for personality traits and social identities. *Social Neuroscience*, 7(3), 280-291.
- Swartz, M., Blazer, D., George, L., & Winfield, I. (1990). Estimating the prevalence of borderline personality disorder in the community. *Journal of Personality Disorders*, 4(3), 257-272.
- Szkody, E., Steele, E. H., & McKinney, C. (2020). Effects of parenting styles on psychological problems by self esteem and gender differences. *Journal of Family Issues*, 42(9), 1931-1954
- Talmon, A., Dixon, M. L., Goldin, P. R., Heimberg, R. G., & Gross, J. J. (2020). Neurocognitive Heterogeneity in Social Anxiety Disorder: The Role of Self-Referential Processing and Childhood Maltreatment. *Clinical Psychological Science*, 21677026211004452.
- Taylor, S. E., Lerner, J. S., Sherman, D. K., Sage, R. M., & McDowell, N. K. (2003). Portrait of the self-enhancer: Well adjusted and well liked or maladjusted and friendless?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(1), 165.
- Teale Sapach, M. J., Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Weeks, J. W., & Heimberg, R. G. (2015). Cognitive constructs and social anxiety disorder: Beyond fearing negative evaluation. *Cognitive Behaviour*

Therapy, 44(1), 63-73.

- Thompson, K. N., Jackson, H., Cavelti, M., Betts, J., McCutcheon, L., Jovev, M., & Chanen, A. M. (2020). Number of borderline personality disorder criteria and depression predict poor functioning and quality of life in outpatient youth. *Journal of Personality Disorders*, 34(6), 785-798.
- Thurston, M. D., Goldin, P., Heimberg, R., & Gross, J. J. (2017). Self-views in social anxiety disorder: The impact of CBT versus MBSR. *Journal of Anxiety Disorders*, 47, 83-90.
- Tomko, R. L., Trull, T. J., Wood, P. K., & Sher, K. J. (2014). Characteristics of borderline personality disorder in a community sample: comorbidity, treatment utilization, and general functioning. *Journal of Personality Disorders*, 28(5), 734-750.
- Torgersen, S., Kringlen, E., & Cramer, V. (2001). The prevalence of personality disorders in a community sample. *Archives of General Psychiatry*, 58(6), 590-596.
- Tracy, A., Jopling, E., & LeMoult, J. (2021). The effect of self-referential processing on anxiety in response to naturalistic and laboratory stressors. *Cognition and Emotion*, 1-14.
- Trull, T. J. (1995). Borderline personality disorder features in nonclinical young adults: 1. Identification and validation. *Psychological Assessment*, 7(1), 33.
- Trull, T. J., Jahng, S., Tomko, R. L., Wood, P. K., & Sher, K. J. (2010). Revised NESARC personality disorder diagnoses: gender, prevalence, and comorbidity with substance dependence disorders. *Journal of*

Personality Disorders, 24(4), 412-426.

- Trull, T. J., Ueda, J. D., Conforti, K., & Doan, B. T. (1997). Borderline personality disorder features in nonclinical young adults: 2. Two-year outcome. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(2), 307.
- Turnbull, D. L., Cox, B. J., Oleski, J., & Katz, L. Y. (2013). The effects of borderline personality disorder and panic disorder on suicide attempts and the associated influence of affective dysregulation in the general population. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(2), 130-135.
- Ueltzhöffer, K., Herpertz, S. C., Krauch, M., Schmahl, C., & Bertsch, K. (2019). Whole-brain functional connectivity during script-driven aggression in borderline personality disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 93, 46-54.
- van Buuren, M., Gladwin, T. E., Zandbelt, B. B., Kahn, R. S., & Vink, M. (2010). Reduced functional coupling in the default mode network during self referential processing. *Human Brain Mapping*, 31(8), 1117-1127
- van der Meer, L., Costafreda, S., Aleman, A., & David, A. S. (2010). Self-reflection and the brain: a theoretical review and meta-analysis of neuroimaging studies with implications for schizophrenia. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(6), 935-946.
- van Elst, L. T., Hesslinger, B., Thiel, T., Geiger, E., Haegele, K., Lemieux, L., Lieb, K., Bohus, M., Hennig, J., & Ebert, D. (2003). Frontolimbic brain abnormalities in patients with borderline personality disorder: a volumetric magnetic resonance imaging study. *Biological Psychiatry*,

54(2), 163-171.

- van Schie, C. C., Chiu, C. D., Rombouts, S. A., Heiser, W. J., & Elzinga, B. M. (2020). Stuck in a negative me: fMRI study on the role of disturbed self-views in social feedback processing in borderline personality disorder. *Psychological Medicine, 50*(4), 625-635.
- Vater, A., Schröder-Abé, M., Weißgerber, S., Roepke, S., & Schütz, A. (2015). Self-concept structure and borderline personality disorder: evidence for negative compartmentalization. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 46*, 50-58.
- Wagner, T., Fydrich, T., Stiglmayr, C., Marschall, P., Salize, H. J., Renneberg, B., Fleßa, S., & Roepke, S. (2014). Societal cost-of-illness in patients with borderline personality disorder one year before, during and after dialectical behavior therapy in routine outpatient care. *Behaviour Research and Therapy, 61*, 12-22.
- Watson, L. A., Dritschel, B., Obonsawin, M. C., & Jentsch, I. (2007). Seeing yourself in a positive light: brain correlates of the self-positivity bias. *Brain Research, 1152*, 106-110.
- Welle, P. D., & Graf, H. M. (2011). Effective lifestyle habits and coping strategies for stress tolerance among college students. *American Journal of Health Education, 42*(2), 96-105.
- Westphal, M., Olfson, M., Bravova, M., Gameroff, M. J., Gross, R., Wickramaratne, P., Pilowsky, D. J., Neugebauer, R., Shea, S., Lantigua, R., Weissman, M., & Neria, Y. (2013). Borderline personality disorder, exposure to interpersonal trauma, and psychiatric comorbidity in urban primary care patients. *Psychiatry:*

Interpersonal and Biological Processes, 76(4), 365–380.

- Whitney, J., Joormann, J., Gotlib, I. H., Kelley, R. G., Acquaye, T., Howe, M., Chang, K. D., & Singh, M. K. (2012). Information processing in adolescents with bipolar I disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(9), 937–945.
- Whittle, S., Chanen, A. M., Fornito, A., McGorry, P. D., Pantelis, C., & Yücel, M. (2009). Anterior cingulate volume in adolescents with first-presentation borderline personality disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 172(2), 155–160.
- Widiger, T. A., & Trull, T. J. (1993). Borderline and narcissistic personality disorders. *Comprehensive Handbook of Psychopathology*, 371–394.
- Widiger, T. A., & Weissman, M. M. (1991). Epidemiology of borderline personality disorder. *Psychiatric Services*, 42(10), 1015–1021.
- Winter, D., Bohus, M., & Lis, S. (2017). Understanding negative self-evaluations in borderline personality disorder—A review of self-related cognitions, emotions, and motives. *Current Psychiatry Reports*, 19(3), 17.
- Winter, D., Elzinga, B., & Schmahl, C. (2014). Emotions and memory in borderline personality disorder. *Psychopathology*, 47(2), 71–85.
- Winter, D., Herbert, C., Koplin, K., Schmahl, C., Bohus, M., & Lis, S. (2015). Negative evaluation bias for positive self-referential information in borderline personality disorder. *PLoS One*, 10(1), e0117083.
- Winter, D., Steeb, L., Herbert, C., Sedikides, C., Schmahl, C., Bohus, M., &

- Lis, S. (2018). Lower self-positivity and its association with self-esteem in women with borderline personality disorder. *Behaviour Research and Therapy, 109*, 84-93.
- Wixom, J., Ludolph, P., & Westen, D. (1993). The quality of depression in adolescents with borderline personality disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 32*(6), 1172-1177.
- Xin, Y., Li, Q., & Liu, C. (2019). Adolescent self-esteem and social adaptation: Chain mediation of peer trust and perceived social support. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 47*(4), 1-9.
- Yang, J., Dedovic, K., Chen, W., & Zhang, Q. (2012). Self-esteem modulates dorsal anterior cingulate cortical response in self-referential processing. *Neuropsychologia, 50*(7), 1267-1270.
- Ybrandt, H. (2008). The relation between self-concept and social functioning in adolescence. *Journal of Adolescence, 31*(1), 1-16.
- Yengimolki, S., Kalantarkousheh, S. M., & Malekitabar, A. (2015). Self-concept, social adjustment and academic achievement of Persian students. *International Review of Social Sciences and Humanities, 8*(2), 50-60.
- Yoshimura, S., Ueda, K., Suzuki, S. I., Onoda, K., Okamoto, Y., & Yamawaki, S. (2009). Self-referential processing of negative stimuli within the ventral anterior cingulate gyrus and right amygdala. *Brain and Cognition, 69*(1), 218-225.
- Yulikhah, S., Bukhori, B., & Murtadho, A. (2019). Self concept, self

- efficacy, and interpersonal communication effectiveness of student. *Psikohumaniora: Jurnal Penelitian Psikologi*, 4(1), 65-76.
- Zabihzadeh, A., Maleki, G., Richman, M. J., Hatami, A., Alimardani, Z., & Heidari, M. (2017). Affective and cognitive theory of mind in borderline personality disorder: the role of comorbid depression. *Psychiatry Research*, 257, 144-149.
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Hennen, J., Reich, D. B., & Silk, K. R. (2005). Psychosocial functioning of borderline patients and axis II comparison subjects followed prospectively for six years. *Journal of Personality Disorders*, 19(1), 19-29.
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B., Conkey, L. C., & Fitzmaurice, G. M. (2015). Treatment rates for patients with borderline personality disorder and other personality disorders: a 16-year study. *Psychiatric Services*, 66(1), 15-20.
- Zhou, H., Guo, J., Ma, X., Zhang, M., Liu, L., Feng, L., Yang, J., Wang, Z., Wang, G., & Zhong, N. (2017). Self-reference emerges earlier than emotion during an implicit self-referential emotion processing task: Event-related potential evidence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 451.
- Zhu, L., Guo, X., Li, J., Zheng, L., Wang, Q., & Yang, Z. (2012). Hippocampal activity is associated with self descriptiveness effect in memory, whereas self reference effect in memory depends on medial prefrontal activity. *Hippocampus*, 22(7), 1540-1552.
- Zung, W. W., Richards, C. B., & Short, M. J. (1965). Self-rating depression scale in an outpatient clinic: further validation of the SDS. *Archives*

of General Psychiatry, 13(6), 508-515.

ABSTRACT

Self-referential processing biases and social adjustment in college students with borderline personality traits

Hyeryeon Yeom
Department of Psychology
Graduate school of
Sungshin University

This study investigated whether college students with borderline personality traits experience self-referential processing biases and whether their self-referential processing biases relate to social adaptation. Based on the scores of the Personality Assessment Inventory - Borderline Features Scale (PAI-BOR), borderline personality trait (n=27) and control (n=30) groups were selected. Self-referential processing bias was measured using a modified version of self-referential task consisting of encoding and free recall phases. The encoding phase of this task, in which adjective words describing positive or negative characteristics were presented, required the participants to respond "YES" or "NO" by evaluating whether the presented word is related to them. After completing the brief distractor,

participants performed a surprise recall task.

The behavioral results of the self-referential task showed that the borderline personality trait group chose more negative words as related to themselves, and fewer positive words compared to the control group. In addition, the borderline personality trait group showed significantly faster response time than the control group in choosing negative words as related to themselves. However, no significant difference was observed between the two groups in recalling emotional words. Furthermore, the higher rate of choosing negative words as related to themselves was associated with poorer social adaptation in the borderline personality trait group. Thus, these results showed that college students with borderline personality traits also have the self-referential processing biases observed in patients with borderline personality disorders, and provide useful information about treatment interventions helping individuals with borderline personality disorders or traits perceive themselves accurately.

Keyword: borderline personality traits, self-referential processing biases, social adaptation