

# 사회적 맥락에 따른 경계선 성격장애 경향군의 얼굴 표정 정서 인식 특성<sup>†</sup>

박혜주                      임종민                      이상일                      장문선<sup>‡</sup>  
양산부산대학교병원      경북대학교 심리학과      울산과학기술원      경북대학교 심리학과

사회적 맥락에 따른 경계선 성격장애 경향군의 얼굴 표정 인식 특성을 밝히기 위한 목적으로 본 연구를 수행하였다. 대학생을 대상으로 경계선 성격장애 경향 집단(22명)과 통제집단(23명)을 모집하여 연구를 진행하였다. 사이버볼 게임(Cyberball Game) 과제로 사회적 배척 상황과 사회적 수용 상황을 유발한 다음에 얼굴표정 정서 인식 과제(Facial emotion recognition task, FER)를 실시하였다. FER 과제에서 나타난 결과를 토대로 두 집단의 정서 인식 명확성과 정서 명명에 대한 오류 패턴을 비교하였다. 연구 결과, 경계선 성격장애 경향 집단은 통제집단에 비해 사회적 배척 상황을 경험한 이후의 '분노' 표정에 대한 정서 인식 정확률이 낮았으며, 오류 응답 패턴에서 '분노' 표정을 '혐오'로 오인하는 인식 편향이 관찰되었다. 이와 대조적으로 사회적 수용 상황을 경험한 이후의 정서 인식 정확률은 모든 정서에서 집단 간 차이가 유의하지 않았고, 오류 패턴 또한 나타나지 않았다. 이러한 결과는 경계선 성격장애 경향 집단이 사회적 배척 상황을 경험한 이후 공격적 단서인 '분노' 표정을 거절 단서인 '혐오'로 잘못 인식함에 따라 타인의 정서를 오인하여 대인관계 상황에서 갈등을 겪을 수 있음을 의미한다. 이는 또한 경계선 성격장애 경향을 지닌 사람은 모든 대인관계 상황이 아니라 사회적 배척과 같이 유기 불안이 자극되는 부정적인 상황에서 얼굴 표정 정서 인식에 대한 정확성의 감소와 편향적 지각을 보이며, 부정적 대인관계 상호작용 이후에 사회적 수용을 경험하면 정서가 안정되어 얼굴 표정 정서를 인식하는 능력에서 통제집단과 뚜렷한 차이를 보이지 않는다는 것을 시사한다.

주요어: 경계선 성격장애, 얼굴표정 정서 인식, 사이버볼 게임(Cyberball Game), 해석편향

<sup>†</sup> 본 논문은 박혜주의 석사학위 청구논문을 수정 정리한 것임.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author): 장문선, (41566) 대구광역시 북구 대학로 80 경북대학교 심리학과 교수, Tel: 053-950-5247, E-mail: moonsun@knu.ac.kr

경계선 성격장애(Borderline Personality Disorder, BPD)는 대인관계, 자아상 및 정동의 현저한 불안정성을 특징으로 하는 장애다(American Psychiatric Association: APA, 2013). 경계선 성격장애에 환자는 정서(예:과도한 반응성), 대인관계 [예:버림 받을 것에 대한 두려움(유기불안)], 행동 (예:충동성), 자기/인지(예:스트레스 상황에서의 편집 증상 혹은 해리)등 광범위한 영역에서 심각하고 지속적인 부적응을 나타낸다(Gunderson, Herpertz, Skodol, Torgersen, & Zanarini, 2018). 그중에서도 대인관계 기능의 장애는 다른 정서와 행동 문제를 일으키고, 예후와 과정에 중요한 역할을 하는 경계선 성격장애의 핵심 증상으로 간주된다(Wilson, Stroud, & Durbin, 2017).

경계선 성격장애의 대인관계 문제는 타인의 정서 상태와 의도를 추론하는 정신화 능력의 결함에 기인하는 것으로 알려져 있다(Kernberg, 1975; Young et al., 2003; Fonagy & Bateman, 2008). 정신화(mentalization)란 주관적인 정신과정(mental process)을 통해 자신과 타인을 이해하는 능력으로 정의된다. 사람들이 주고받는 사회적 단서의 이면에는 생각, 감정, 욕구와 같은 주관적인 내적 상태가 존재하는데, 정신화 능력은 사회적 상호작용에서 이를 추론하여 상대의 행동을 이해하고 예측하는 것을 의미한다(Fonagy, Bateman, & Batman, 2011). 경계선 성격장애 환자 대다수는 정신화 능력이 적절히 발달하기 어려운 초기 대인관계에 노출된다(Fonagy, Gergely, Jurist, & Target, 2002b). 정신화 능력의 결함을 지닌 경계선 성격장애 환자는 타인의 기본적인 정신 상태와 관련된 사회적 신호를 현실적이고 객관적으로 파악하지 못하고

오해석하여 부적절한 행동을 초래하며, 사회적 관계의 손상을 반복적으로 경험한다(Domes, Schulze, & Herpertz, 2009).

얼굴 표정을 통해 정서를 이해하는 능력은 이러한 정신상태 추론의 결함과 밀접하게 관련된다(Unoka, Fogd, Füzy, & Csukly, 2011). 표정에서 드러난 정서를 통해 타인의 내적 상태를 유추하는 것은 개인이 대인관계 맥락에서 반응하는 방식에 영향을 미친다는 점에서 사회적 소통의 중요한 측면이며(Wagner & Linehan, 1999), 표정에 대한 정서 인식 능력은 경계선 성격장애 환자의 사회적 기능을 예측하는 주요 요인이다(Kee et al. 2003). 연구자들은 이러한 능력의 결함을 경계선 성격장애 환자가 사회적 상호작용에서 손상을 보이는 비언어적 정서 단서의 핵심 구성요소로 보았으며, 경계선 성격장애 환자가 표정을 인식하고 판단하는 데 어떠한 어려움을 보이는지 밝히기 위해 다양한 실험 연구를 진행하였다(Mitchell, Dickens, & Picchioni, 2014).

경계선 성격장애의 표정 정서 인식에 관한 연구는 대부분 얼굴 정서 인식 과제(Facial Emotion-recognition paradigm, FER)로 이루어져 왔다. 이는 제시된 표정 자극에 대하여 적절한 정서범주의 명칭을 명명하는 것으로, 정서 자극을 명시적으로 인식하는 과정을 측정하는 실험 패러다임이다(Derntl et al. 2009). 그러나 이를 활용한 선행연구 결과는 비일관적이다. 일부 선행연구는 경계선 성격장애가 일반 통제집단에 비해 제시된 얼굴 표정의 정서범주를 명명하는 정확성이 떨어진다는 것을 확인하였으며, 경계선 성격장애 환자가 혐오(Jovev et al., 2011; Nicol,

Pope, & Hall, 2014), 공포(Jovev et al., 2011), 놀람(Domes et al., 2008), 분노와 기쁨(Robin et al., 2012)을 나타낸 표정에서 정서를 부정확하게 인식하는 것을 밝히고 있다. 이에 반해, 경계선 성격장애가 어떠한 정서에서도 인식 정확률의 감소를 보이지 않는다는 연구 결과도 다수 존재한다(Matzke, Herpertz, Berger, Fleischer, & Domes, 2014; Mier et al., 2013). 몇몇 연구는 경계선 성격장애 환자가 모든 정서범주를 인식하는 데 어려움을 보이는 것이 아니라, 슬픔, 분노, 혐오와 같이 일반적으로 부정적 정서로 인식되는 표정에 대해서만 현저한 인식 오류를 나타낸다고 보고하였다(Bland, Williams, Scharer & Manning, 2004; Levine et al., 1997). Daros 등(2013)은 메타분석 연구를 통해 경계선 성격장애의 얼굴 표정 정서에 대한 인식 결함은 지배적이고 공격적인 정서 표현에 해당하는 분노에서 가장 두드러진다고 보았다.

Unoka 등(2011)은 경계선 성격장애 환자가 얼굴 정서 인식 과제 수행에서 나타낸 오류 패턴을 분석하면 혼재된 선행연구 결과를 설명할 수 있을 것이라 가정하고 연구를 진행하였다. 이들은 경계선 성격장애 환자가 정서 인식 능력 그 자체에 결함이 있는 것이 아니라, 특정 정서를 정확히 식별하는 데 어려움을 겪을 것이라 예상하였다. 이들은 또한 경계선 성격장애 환자가 사회 정보의 편향적 처리로 인해 타인의 마음을 부정확하게 추론하는 왜곡된 정신화 특성을 지닌다는 여러 이론(Kernberg, 1975, Linehan, 1995; Sharp & Fonagy, 2008; Young et al., 2003)을 근거로 경계선 성격장애의 왜곡된 정신화는 타인의 표정을 오해석하는 특정 반

응양식을 형성할 것이라 가정하였다. 이에 얼굴 정서 인식 과제의 수행에서 나타난 오류 반응을 면밀히 분석하여 이와 관련된 독특한 반응패턴을 확인하였다. Ekman(1971)이 제시한 모든 정서를 과제에 포함하여 정서 명명의 정확률과 그 반응패턴을 분석한 결과, 경계선 성격장애 환자들이 부정정서, 특히 분노와 혐오를 구별하는 데 어려움을 보이는 동시에, 분노 표정을 혐오로 지각하는 정서 인식 편향을 지닌다는 것을 관찰하였다.

한편, 사회적 상황에서 거절을 빠르게 인지하고 과민하게 반응하는 경향은 경계선 성격장애의 핵심 특성이다(APA, 2013; Gunderson, 2008; Kernberg, 1984). Gunderson과 Lyons-Ruth(2008)는 생애 전반에서 경험하는 대인관계 맥락이 경계선 성격장애 환자의 정신화 능력 손상에 영향을 미칠 수 있다는 대인관계 과민감성 이론을 주장하였다. 따라서 경계선 성격장애의 표정 정서 인식에 관한 선행연구 결과의 비일관성은 이러한 사회적 상황의 고려가 적절히 이루어지지 않은 데서 기인할 수 있다. 실제로 다수의 연구에서 경계선 성격장애 특성을 지닌 참가자는 실험으로 유도된 부정적 사회적 경험 이후 표정 정서 인식의 실패를 보이는 것으로 나타났다(Dixon-Gordon, Chapman, Lovasz, & Walters, 2011; Sato, Fonagy, & Luyten, 2018). 이러한 연구 결과를 고려할 때, 경계선 성격장애 환자가 보이는 표정 정서 인식의 어려움을 명확히 이해하기 위해서는 사회적 상호작용의 요소를 함께 고려해야 할 필요가 있다(Savage & Lenzenweger, 2018). 사회적 맥락에 대한 실험적 조작은 일반적으로 사이버볼 게임(Cyberball

Game) 패러다임을 활용한다. 이는 참가자가 가상의 인물과 공을 주고받는 게임으로, 참가자가 공을 받는 비율을 조작하여 사회적 수용(가상의 인물과 동일한 비율로 공을 받는 조건)과 사회적 배척(가상의 인물보다 낮은 비율로 공을 받는 조건) 상황을 조성한다. 사이버불 게임을 활용한 연구에서 경계선 성격장애 환자는 조건에 상관없이 배척되고 있다는 느낌을 더 많이 보고하였으며(Renneberg, Herm, Hahn, Staebler, Lammers, & Roepke, 2012), 사이버불 게임으로 조작된 배척 상황과 수용 상황을 경험한 이후 일반 통제집단에 비해 긍정 정서와 부정 정서가 혼합된 얼굴 표정을 주로 부정적인 것으로 인식하는 경향이 관찰되었다(Staebler, Helbing, Rosenbach, & Renneberg, 2011).

최근 사이버불 게임 패러다임을 활용한 연구에서 배척 조건, 수용 조건과 더불어, 일반적인 수용 조건보다 참가자가 높은 비율(약 45%)로 공을 받도록 조작한 과수용(overinclusion) 조건에 대한 논의가 이루어지고 있다. De Panfilis, Riva, Preti, Cabrino와 Marchesi(2015)는 사이버불 과제에 배척 조건, 수용 조건, 과수용 조건에서 경계선 성격장애와 일반 통제집단의 정서 반응을 살펴보는 연구를 진행하였다. 과수용 조건을 추가하지 않은 대부분의 선행연구에서, 경계선 성격장애 집단은 배척 조건뿐만 아니라 일반적인 수용 조건에서도 자신이 공을 받는 비율을 일반 통제집단에 비해 낮게 추정하고, 집단에서 거절당하고 소외되는 느낌을 더 크게 보고하였다(Domsalla et al., 2014; Gutz et al., 2015). 그러나 과수용 조건에서는 배척 조건, 일반적인 수용 조건과 달리 거절감과 부정적 정서를 보고하

지 않고, 게임이 진행되는 동안 일반 통제집단과 유사한 정도로 대인관계 상호작용에서 소속되어 있다고 느끼는 것으로 나타났다(De Panfilis, Riva, Preti, Cabrino, & Marchesi 2015; Hartgerink, Van Beest, Wicherts, & Williams, 2015). 연구자들은 과수용 조건을 통해 경계선 성격장애 환자들이 일반적인 사이버불 게임 수용 조건에 비해 타인을 수용적으로 경험하고 부정적인 정서를 거의 느끼지 않는 사회적 환경을 조성할 수 있는 것으로 결론지었다(Weinbrecht et al., 2018).

위의 선행연구 결과를 종합하여, 본 연구에서는 사이버불 게임 과제를 활용하여 사회적 배척 상황과 수용 상황에서 경계선 성격장애 경향군이 얼굴 정서 인식 과제에서 어떠한 특성을 보이는지 밝히고자 한다. 더 나아가, 경계선 성격장애 경향 집단이 사회적으로 수용된다고 인식할 수 있는 사회적 상황을 조작하기 위해 사이버불 게임 과제에서 일반적인 수용 조건이 아닌 과수용 조건을 제시하였다. 이를 통해 경계선 성격장애 경향 집단이 정서 인식에 어려움을 겪는 특정 정서범주가 무엇인지 밝히고, 그에 따른 반응패턴을 분석하여 얼굴 표정을 편향적으로 인식하는 특정 패턴이 존재하는지 살펴보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 Ekman이 제시한 기본정서 중 긍정적인 표정 정서(기쁨), 지배적인 공격정서(분노), 지배적인 거절 정서(혐오), 연민을 일으키는 부정 정서(슬픔)를 실험 자극에 포함하였다. 일상적인 사회적 상호작용에서 주고받는 정서 자극은 다소 불분명하고 모호하며, 사람들은 전형적인 표정보다는 미묘한 표정으로 의사소통한다(Moriya et al., 2012). 또, 경계선

성격장애의 정서 인식 편향은 모호하거나 중립적인 정서 자극에서 뚜렷하게 관찰된다는 연구 결과(Daros et al., 2014; Domes et al., 2011)에 근거하여, 각 표정 자극을 중립 정서 표정과 혼합하는 몰핑(morphing) 기법을 거쳐 정서 강도가 낮은 모호한 자극으로 제작하여 제시하였다. 놀람에 해당하는 표정은 상황 맥락에 따라 긍정 정서와 부정 정서 중 어떤 것에도 해당될 수 있는 속성이 있고(Kim et al., 2003), 공포 정서 표정은 놀람과 구분이 어려우며 일반적인 우리나라 청소년과 대학생 집단에서 공포 정서에 대한 인식 정확성이 다른 정서에 비해 현저히 낮은 것으로 나타나(최현숙, 김혜리, 엄진섭, 2014), 놀람과 공포 정서는 실험에서 제외하였다.

사이버불 게임을 통해 조작된 사회적 맥락은 배척 조건과 과수용 조건의 순서로 제시하였으며, 이는 경계선 성격장애 경향군이 부정적인 사회적 상황(배척 조건)을 경험한 이후 수용적인 사회적 상황(과수용 조건)을 경험했을 때의 정서 인식 특성을 함께 살펴보기 위함이다. 이때, 경계선 성격장애 경향 집단은 사이버불 게임의 배척 조건을 경험한 이후에는 지배적인 공격 정서(분노, 혐오) 표정에서 일반 통제집단보다 인식 정확률이 낮을 것이라 가정하고, 인식 정확률의 차이를 보이는 정서 표정에 대하여 응답률을 분석하고자 하였다. 또한, 사이버불 배척 조건을 경험한 이후 과수용 조건을 경험하였을 때는 어떠한 정서 표정에서도 인식 정확률의 차이를 보이지 않을 것이라 예상하였다. 이를 통해, 경계선 성격장애 경향군의 표정 정서 판단에 대한 정확성의 감소는 사회적 거절상황에서 나타나며, 이러한 인식 정확성의 감소가 특정 정서에 대한

인식 편향에서 기인한다는 것을 밝히고, 이와 같은 왜곡된 정서 인식은 사회적 수용상황을 통해 안정적인 정서 상태를 회복하면 나타나지 않는다는 것을 확인하고자 하였다. 본 연구를 통해 부정적, 긍정적 사회적 상호작용 이후 경계선 성격장애의 정서 인식의 특성을 동시에 규명하고, 경계선 성격장애 대인관계 문제 기저에 존재하는 표정 정서 인식 결함에 대한 이해를 돕고자 한다. 연구 문제는 다음과 같다.

연구 가설 1. 경계선 성격장애 환자의 표정 정서 인식과 관련된 선행연구 결과에 근거하면, 경계선 성격장애 경향 집단은 기쁨, 슬픔, 분노, 혐오 중 분노 정서에서 일반 통제집단에 비해 낮은 인식 정확성을 보일 것이다.

연구 가설 2. Cyberball 과수용 조건에서 경계선 성격장애 경향 집단의 정서 인식 정확성은 일반 통제집단과 차이를 보이지 않을 것이다.

연구 가설 3. 경계선 성격장애 경향 집단은 일반 통제집단보다 낮은 인식 정확성을 보이는 분노 정서범주의 오류 시행에서 혐오 정서를 일반 통제집단보다 더 많이 지각하는 오류 패턴을 보일 것이다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구는 기관윤리심의위원회(Institutional Review Board [IRB])의 사전 승인을 받았다(승

인번호 2021-0055). 지역 소재 대학에 재학 중인 만 18세 이상의 대학(원)생 354명(남자 91명, 여자 263명, 평균연령 20.91세)을 대상으로 실시되었다. 참가자들은 Google 설문지 링크를 통해 경계선 성격장애 척도(PAI-BOR), 사회적 상호작용 불안 척도(SIAS), 한국판 역학연구 우울척도 개정판(K-CESD-R)으로 구성된 설문조사를 실시하였다.

경계선 성격장애 경향 집단과 통제집단을 선정하기 위해 선행연구를 참고하였다. 선행연구에서는 PAI-BOR의 점수의 상위 1.5표준편차 이상과 하위 1표준편차를 각각 경계선 성격장애 경향군과 통제집단 선정을 위한 기준점으로 삼았다(이종환, 곽호완, 이상일, 장문선, 2013; 정수진, 임종민, 곽호완, 장문선, 이종환, 2019). 본 연구에서도 이 기준을 적용하여 PAI-BOR( $M=26.46$ ,  $SD=9.59$ ) 점수를 기준으로 상위 1.5표준편차(38점) 이상에 해당하는 집단을 경계선 성격장애 경향 집단( $n=33$ )으로, 하위 1표준편차 이하에 해당되는 집단을 경계선 성격특성이 낮은 통제집단( $n=37$ )으로 선정하였다. 이 중 실험 참여에 동의하지 않은 19명과 일정이 맞지 않아 참여하지 못한 6명을 제외하고 경계선 성격장애 성향 집단 22(남자 7명, 여자 15명, 평균연령 21.04세)명, 통제집단 23명(남자 8명, 여자 15명, 평균연령 21.91세)의 자료를 최종적으로 분석에 활용하였다.

## 측정 도구

**경계선 성격장애 척도(Personality Assessment Inventory-Borderline Features Scale: PAI-BOR).** PAI-BOR은 Morey(1991)가

개발한 성격평가 질문지(Personality Assessment Inventory: PAI) 11개 임상척도 중 하나이다. PAI-BOR은 ‘매우 친한 사람과 떨어져 지내는 것을 감당하기 어렵다’와 같이 경계선 성격특성을 측정하는 24문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 홍상환과 김영환(1998)이 번안하고 타당화하여 문항-총점 간 상관이 매우 낮은 1문항을 제외하고 총 23문항으로 구성된 한국판 척도를 사용하였으며, ‘전혀 그렇지 않다(0점)’에서 ‘매우 그렇다(3점)’까지의 4점 리커트(likert)척도 상에서 평정하도록 한다. 전체 점수 범위는 0점에서 69점으로, 점수가 높을수록 경계선 성격장애 경향성이 높음을 시사한다. 본 연구에서 PAI-BOR의 내적 합치도(Cronbach’s  $\alpha$ )는 .88로 나타났다.

**사회적 상호작용 불안 척도(Social Interaction Anxiety Scale: SIAS).** Mattick과 Clarke(1998)가 상호작용 과정에서 겪는 불안의 정도를 측정하기 위해 개발한 자기 보고식 척도이며, 본 연구에서는 김향숙(2001)이 번안한 척도를 사용하였다. ‘사회적 상황에서 무엇을 말해야 할지 몰라 걱정하곤 한다’와 같이 사회적 상호작용을 요구하는 다양한 상황에서의 인지, 정서, 행동적 반응을 측정하는 19문항으로 구성되어 있으며, ‘전혀 그렇지 않다(0점)’에서 ‘매우 그렇다(4점)’에 이르는 5점 리커트 척도 상에서 평정하도록 한다. SIAS의 내적 합치도 지수(Cronbach’s  $\alpha$ )는 김향숙(2001)의 연구에서 .92였고, 본 연구에서는 .93으로 나타났다.

**한국판 역학연구 우울척도 개정판(Korean version of Center for Epidemiologic Studies**

**Depression Scale-Revised: K-CESD-R).** 우울 수준을 측정하기 위해 Radloff(1977)가 개발하고 Eaton, Smith Ybarra, Muntaner, and Tien (2004)이 주요 우울 삽화의 증상 및 기간을 반영하여 보완한 척도이다. 본 연구에서는 이산 등(2016)이 번안한 한국판 역학연구 우울척도 개정판(K-CESD-R)을 사용하였다. 총 20 문항으로 구성되어, ‘일상 활동에 대한 흥미를 잃었다’와 같은 질문에 0점(1일 미만)에서 4점(2주간 거의 매일)의 5점 Likert척도로 평정한다. 점수가 높을수록 주관적으로 경험하는 우울 수준이 높다는 것을 시사하며, 이산 등(2016)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach’s  $\alpha$ )는 .98로 보고되었으며, 본 연구에서는 .93으로 나타났다.

### 실험 자극

표정 정서 정서 인식 과제(FER)에 사용하는 얼굴 자극은 연세대학교 표정 정서 데이터베이스(Chung, Kim, Jung, & Kim, in press)에서 선별하였다. 먼저 남녀 인물 각 15명(총 30명)의 ‘기쁨’, ‘분노’, ‘혐오’, ‘슬픔’, ‘중립’ 표정에 해당하는 사진을 선정하고, 각 인물의 사진을 Abrosoft FantaMorph 5.0프로그램으로 합성하였다. 4가지 정서(기쁨, 분노, 혐오, 슬픔)에 해당하는 사진과 중립에 해당하는 사진을 몰핑(morphing)기법을 사용하여 중립정서 표정과 혼합하여 낮은 정서강도(25%, 30%, 35%, 40%)의 표정이 되도록 처리하였다. 이후 심리학과 대학(원)생 24명을 대상으로 예비표준화 과정을 진행한 결과, 25%, 30%, 35% 자극은 범주 평가 정확도가 50% 미만으로 지나치게 낮아 바닥효과가 나타날 가능성이 존재

할 것으로 예상되어 포함하지 않았으며, 범주 평가 정확도가 60%이상인 40%강도로 몰핑된 자극을 선택하였다. 남녀 인물 각 15명 중 범주 평가 정확도가 가장 낮은 3명의 인물을 각각 제외하고 남녀 각 12명(총 24명)의 사진자극을 최종적으로 실험에 사용하였다.

### 실험 과제

#### 사이버볼 게임(Cyberball Game) 과제

사이버볼 게임은 실험 장면에서 참가자에게 긍정적, 부정적 대인관계 경험을 유도하기 위해 Williams, Cheung과 Choi(2000)가 개발한 도구이며, 본 실험에서는 Cyberball 5.4.0.2 version(Williams et al., 2016)을 사용하였다. 이는 실제 참가자가 온라인에서 가상의 참가자와 공을 주고받는 게임을 수행하는 과제로, 게임의 속도, 참가자가 공을 주고받는 횟수, 다른 참가자의 수, 게임 지속시간 등을 연구자가 직접 통제하여 참가자들에게 사회적 배척 및 수용상황을 조작할 수 있는 프로그램이다. 참가자가 처음 만나는 다른 참가자와 게임을 하는 것처럼 설계되었으나, 실제로 실험 참가자를 제외한 나머지 참가자는 연구자가 조작한 가상의 인물이다. 본 연구에서 게임 화면에 나타나는 참가자는 실제 실험 참여자를 포함하여 총 4명이다. 본 연구에서는 부정적 사회적 상호작용인 배척조건과 대비되는 긍정적 사회적 상호작용으로 일반적인 수용조건이 아닌 과수용 조건을 제시하였으며, 아래에서는 편의상 과수용 조건을 ‘수용 조건’이라 명명하였다. 배척조건에서 참가자는 게임에 참여하는 다른 참여자들보다 적

은 비율(약 11%)로 공을 받고, 사회적 과수용 조건에서는 다른 참여자들보다 많은 비율(약 45%)로 공을 받도록 조작하였다.

### 얼굴 표정 정서 인식 과제

실험에 사용된 얼굴 표정 정서 인식 과제는 경계선 성격장애 경향군의 정서 인식 민감성과 정확성을 알아본 선행연구(Meehan et al., 2017)를 바탕으로 제작하였다. 실험과제는 Psychopy3.2 (Peirce, 2019)를 사용하여 제작하였으며, 모니터 중앙에 고정점(+)이 500ms 동안 제시된 후 40%로 몰핑된 5가지 정서 표정(기쁨, 분노, 혐오, 슬픔, 혼합) 중 한 가지 표정이 제시되면 참가자들은 제시된 자극이 ‘기쁨’, ‘분노’, ‘혐오’, ‘슬픔’ 중 어떤 정서에 해당하는지 최대한 빠르고 정확하게 선택하도록 하였다. 자극은 2,000ms 동안 제시되고 사라지며, 참가자가 각 정서에 해당하는 반응키(분노(c), 혐오(v), 슬픔(b), 기쁨(n))를 선택하면 다음 화면으로 넘어갈 수 있도록 하였다. 다음으로, 같은 표정 자극에 대한 주관적 평가를 측정하

였다. 참가자들은 제시된 표정이 얼마나 긍정/부정적이라고 생각하는지 -50 ~ +50 사이의 시각적 상사 척도(visual analogue scale, VAS) 위에 마우스로 평정한다. 해당 표정이 부정적이라고 생각할수록 -50에 가깝게, 해당 표정이 긍정적이라고 생각할수록 +50에 가깝게 평정하며, 표정이 중립적이라고 생각할수록 0에 가깝게(절대값이 작도록) 평정하도록 하였다. 연습시행은 각 정서별로 1회씩 총 4시행이 실시되었으며, 본시행은 총 60시행이 실시되었다.

본 실험에서 한 사람의 참가자는 총 두 번의 정서 인식 과제를 실시하였다. 두 가지 과제는 제시되는 표정 자극의 인물이 서로 다르다는 것을 제외하고, 시행수, 자극 제시 시간, 실시 방법 등 모든 조건이 동일하게 제작되었으며, 두 과제의 실시순서는 참가자별로 무선택하였다.

### 연구 절차

실험집단과 통제집단에 선정된 참가자는 동의서를 작성한 후 외부 자극이 차단된 공간(실험실)

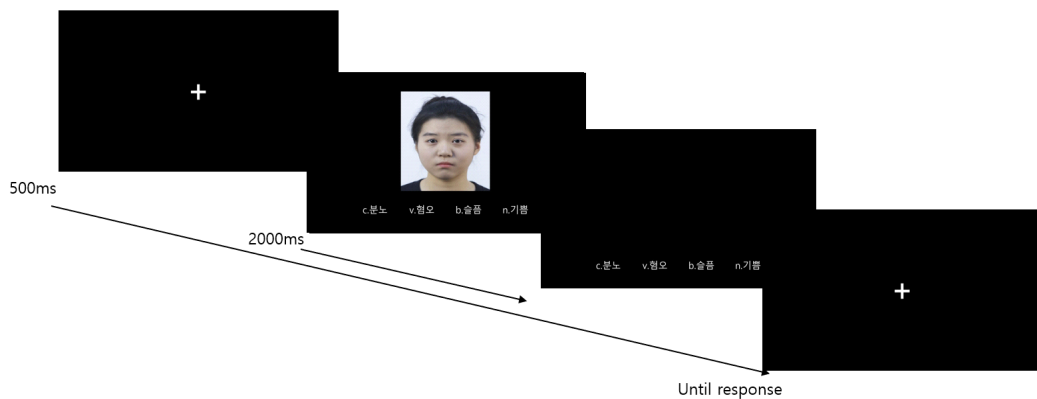


그림 1. 얼굴표정 정서 인식 과제 예시



에서 과제를 실시하였다. 이때, 사이버불 게임 과제에서 참가자가 실험을 실시하는 다른 참가자가 있다고 믿게 하기 위해 실험 도우미 1명이 방문하여 참가자와 함께 동의서를 작성하게 하였다. 부정적 사회적 상호작용 이후 경험한 긍정적 사회적 상호작용의 효과를 관찰하기 위하여 배척 조건과 과수용 조건의 순서로 사회적 맥락을 제시하였으며, 상황 조건의 제시 순서는 모든 참가자에게 동일하게 적용하였다. 각 조건의 사이버불 게임 과제를 마친 후 참가자들은 사후 질문은 Williams 등(2002)의 연구에서 쓰인 조작점검 질문을 토대로 게임을 하는 동안 느낀 기분(무시당한 기분과 소외감)에 대해 1점(전혀 그런 기분이 아니었다)에서 5점(매우 그런 기분이었다)의 5점 척도로 평정하도록 한 사후 질문지를 작성하고 표정 정서 정서 인식 과제를 실시하였다. 과제는 개인용 노트북 컴퓨터를 이용하여 14인치 모니터에 자극을 제시하고, 참가자는 키보드와 마우스를 사용하여 반응하도록 하였다. 구체적인 연구 절차는 제시된 그림과 같다.

### 분석 방법

자료 분석을 위하여 Windows 용 SPSS 11.5 통계 프로그램을 사용하였다. 사이버불 게임을 통한 사회적 상황의 조작이 잘 이루어졌는지 확인하기 위하여 Williams의 사후질문지 각 문항의 점수의 집단과 상황에 따른 차이에 대한 반복측정 변량분석을 실시하였다. 또한, 선행연구 결과를 토대로 경계선 성격장애 경향 집단은 일반 통제집단보다 분노 정서의 인식 정확률이 일반 통제집단보다 낮으며, 이러한 차이는 배척 조

건을 경험한 이후에만 나타날 것이라 가정하고, 이를 확인하기 위해 배척 조건과 수용 조건 이후 각 표정에 대한 인식 정확률의 집단 차이를 계획 비교를 통해 살펴보았다. 마지막으로, 인식 정확률의 유의한 차이를 보이는 정서에 대하여 경계선 성격장애 경향 집단이 인식 편향을 보이는지 확인하기 위해 해당 정서의 오류 시행에서 각 정서범주의 응답률을 분석하고, 응답 빈도의 집단 차이를 확인하기 위해 카이제곱 검정을 실시하였다.

## 결 과

### 연구 집단의 특성 및 사전 동질성 검증

경계선 성격장애 경향 집단과 통제집단이 인구통계학적 변인에서 유의한 차이를 나타내는지 알아보기 위해 차이 검증을 실시하였다. 두 집단은 성별  $\chi^2(1, N=45)=.334, ns$ , 연령,  $t_{(43)}=-1.155, ns$ 에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 하지만 PAI-BOR,  $t_{(43)}=4.81, p<.001$ , SIAS,  $t_{(43)}=4.074, p<.001$ , CESD,  $t_{(43)}=7.782, p<.001$ 에서의 차이는 통계적으로 유의하였다. 각 집단과 상황에 따른 인구통계학적 변인과 PAI-BOR, SIAS, CESD척도 및 측정변인의 기술 통계표를 표 1에 제시하였다.

표 1. 인구통계학적 변인 및 측정변인의 기술통계

변인	경계선 성격장애 경향 집단( <i>n</i> =22)		통제집단( <i>n</i> =23)	
	배척 조건	수용 조건	배척 조건	수용 조건
	<i>M</i> ( <i>SD</i> )		<i>M</i> ( <i>SD</i> )	
성별(남:여)	7:15		8:15	
연령	21.04(2.98)		21.91(1.97)	
PAI-BOR	46.41(7.74)		13.34(2.26)	
SIAS	49.18(16.74)		25.82(15.81)	
CESD	57.68(19.04)		25.13(6.18)	
기쁨 응답 정확률(%)	69.41(21.15)	77.65(22.33)	79.34(16.25)	78.98(21.89)
분노 응답 정확률(%)	48.90(21.51)	62.12(24.36)	76.09(16.14)	70.65(18.95)
슬픔 응답 정확률(%)	75.76(20.39)	72.34(21.82)	82.97(18.20)	80.07(20.37)
혐오 응답 정확률(%)	50.74(21.31)	47.35(25.12)	46.73(21.57)	41.66(24.10)

**사회적 맥락 처치 효과의 분석**

사회적 배척 및 수용 조작이 잘 이루어졌는지 확인하기 위해 Williams의 사후 질문지의 응답에 대한 분석을 실시하였다. 이때, 무시, 소외감, 과제 수행 동안 공을 받은 비율에 대한 각 집단의 응답의 집단 차이를 알아보기 위해 반복측정 분산 분석을 실시하였으며, 그 결과를 표 2에 제시하였다. 분석 결과, 무시 문항에서는 집단과 사회적 상황의 상호작용 효과가 유의하지 않았으나, 사회적

맥락의 주효과,  $F_{(1,41)}=7.043$ ,  $p<.01$ 가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 소외감 문항에서도 집단과 사회적 상황의 상호작용 효과가 유의하지 않았으나, 상황의 주효과,  $F_{(1,41)}=7.599$ ,  $p<.01$ 가 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 경계선 성격장애 경향 집단과 통제집단 모두 사회적 배척 조건을 경험한 후 수용 조건을 경험했을 때보다 무시 받은 기분과 소외감을 더 크게 보고한 것으로 나타났으며, 보고된 부정적 정서의 강도는 두 집단 사이에 차이가 존재하지 않다는 것을 의

표 2. 사이버불 게임 사후 질문지 평균 점수에 대한 분산분석

문항	집단	배척 조건 <i>M</i> ( <i>SD</i> )	수용 조건 <i>M</i> ( <i>SD</i> )	‘집단’	‘상황’	‘집단’×‘상황’
무시	경계선 경향 집단	3.44(1.15)	1.22(.54)	$F=0.00$ $\eta^2_{\text{partial}}=.05$	$F=7.04^{**}$ $\eta^2_{\text{partial}}=.70$	$F=.92$ $\eta^2_{\text{partial}}=.06$
	통제집단	2.80(1.39)	1.20(.41)			
소외감	경계선 경향 집단	3.70(1.21)	1.00(.00)	$F=.01$ $\eta^2_{\text{partial}}=.07$	$F=7.59^{**}$ $\eta^2_{\text{partial}}=.71$	$F=.94$ $\eta^2_{\text{partial}}=.07$
	통제집단	2.85(1.42)	1.15(.37)			
공을 받은 비율	경계선 경향 집단	10.44(5.57)	43.56(18.14)	$F=.15$ $\eta^2_{\text{partial}}=.07$	$F=94.89^{***}$ $\eta^2_{\text{partial}}=.75$	$F=1.34$ $\eta^2_{\text{partial}}=.06$
	통제집단	13.52(4.42)	32.80(8.26)			

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

미한다. 또한, 경계선 성격장애 경향 집단과 통제 집단이 과제수행 중 공을 받은 비율을 추측한 응답에서는 집단과 사회적 상황의 상호작용 효과가 유의하지 않았으나, 상황의 주효과,  $F_{(1,41)}=94.89$ ,  $p<.001$ 가 통계적으로 유의하였다. 즉, 경계선 성격장애 경향 집단과 통제집단은 수용 조건에서 배척상황에서보다 공을 받은 비율을 더 크게 지각한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 경계선 성격장애 경향 집단과 일반 통제집단 모두 사회적 배척상황 이후 무시와 소외감과 같은 부정적 정서를 경험하였고, 수용 조건에서는 배척 조건과 달리 부정적 정서를 거의 경험하지 않았다는 것을 의미한다.

**사회적 맥락에 따른 얼굴 표정 정서 범주 인식 정확률**

사이버블 과제를 통한 사회적 배척/수용 경험 이후 제시된 얼굴 표정 정서에 대한 범주적 인식 과제를 수행하였을 때, 선행연구 결과를 바탕으로 한 가설 검증을 위해 분노 정서의 정서 인식 정확률의 집단 간 차이에 대한 계획 비교를 실시하

였다. 이때, 사회불안, 우울 점수의 집단 간 차이가 유의하였으므로 이 변인의 영향을 통제하기 위해 공변량으로 투입하였다. 분석 결과, 사회적 배척 경험에서 분노 정서의 인식 정확률,  $F_{(1,41)}=4.409$ ,  $p<.05$ 의 집단 간 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 분노 이외의 정서에서는 통계적으로 유의한 결과를 보이지 않는다는 것을 확인하였다. 사회적 수용 경험에서는 모든 표정 정서에서 인식 정확률의 집단 간 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 즉, 사회적 배척상황을 경험한 후 오직 ‘분노’ 표정에 대해서만 경계선 성격장애 경향군이 통제집단보다 낮은 인식 정확률을 보이는 것으로 나타났으며, 사회적 수용상황을 경험한 이후에는 어떠한 표정 정서에 대해서도 집단 간 인식 정확률의 차이가 존재하지 않는 것을 확인하였다.

**경계선 성격장애 경향 집단의 범주적 정서 인식 오류 패턴**

사회적 배척 경험 후 경계선 성격장애 경향 집단과 통제집단 간 인식 정확률의 차이를 보이는

표 3. 사회적 배척/수용 경험에 따른 표정 정서 인식 정확률의 집단 간 차이 계획비교

사회적 맥락	정서	SS	df	MS	F	partial $\eta^2$
배척 경험	기쁨	.07	1	.07	1.26	.07
	분노	.13	1	.13	4.34*	.15
	슬픔	.00	1	.00	.02	.00
	혐오	.09	1	.09	2.58	.07
수용 경험	기쁨	.12	1	.12	2.00	.06
	분노	.02	1	.02	.47	.01
	슬픔	.00	1	.00	.05	.00
	혐오	.19	1	.79	3.46	.05

\* $p<.05$

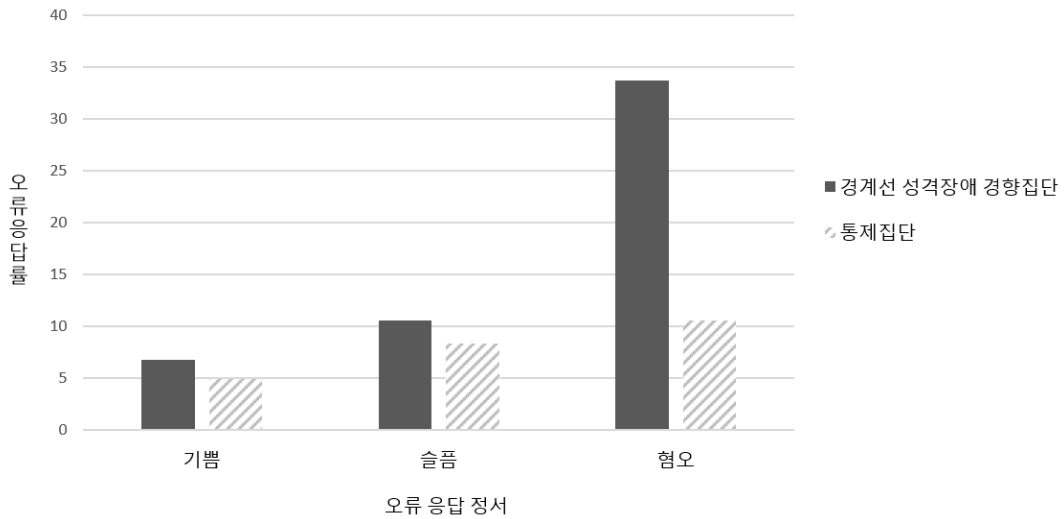


그림 2 사회적 배척 조건에서 분노 정서의 오류 시행 응답 패턴

분노 표정 정서의 반응기록에서 특정 정서에 대한 인식 편향성이 나타나는지 살펴보기 위하여, 사회적 배척 경험 조건 이후 경계선 성격장애 경향 집단과 일반 통제집단의 분노 표정에 대한 오류 시행의 응답률을 분석하였다. 그림 2에서 경계선 성격장애 경향 집단과 통제집단이 사회적 배척 조건 이후 분노 표정에서의 오류 시행 응답 비율을 분석한 결과를 그래프로 제시하였다. 그 결과, 분노 표정에 대한 오류 시행에서 경계선 성격장애 경향 집단은 일반 통제집단에 비해 혐오의 빈도가 높은 오류 패턴이 존재하는 것으로 나타났다( $\chi^2=22.3, p<.01$ ). 이러한 결과는 경계선 성격장애 경향 집단의 분노 정서 표정에서의 낮은 인식 정확률이 '분노' 표정을 '혐오' 표정으로 오인식하는 경향이 높은 데서 기인할 수 있다는 것을 나타낸다.

## 논 의

본 연구는 성격장애 경향군이 사회적 배척과 같은 부정적인 대인관계를 경험하면 특정 표정 정서에 대한 부정확한 인식과 편향적 지각을 보이나, 긍정적인 대인관계 상호작용을 경험한 이후에는 이러한 왜곡된 사회정보의 처리가 나타나지 않을 것이라 가정하고, 사회적 맥락에 따른 경계선 성격장애 경향 집단의 얼굴 표정 정서 인식의 특성을 알아보기 위해 수행되었다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

먼저, 사이버불 게임 패러다임을 사용하여 조작한 사회적 배척 상황과 수용 상황의 효과를 점검하기 위해 실시한 Williams의 사후질문지 문항에 대한 반복측정 분산분석 결과를 살펴보면, 무시, 소외감 문항과 공을 받은 비율에 대한 집단과 상황조건 간 상호작용 효과는 유의하지 않았으나, 무시 문항과 소외감 문항, 공을 받은 비율을 예상한 문항에서 상황의 주효과가 유의한 것으로 나

타났다. 이러한 결과는 본 연구에서 사이버불 과제를 통한 배척 조건에 참여하는 동안 참가자들은 타인으로부터 거절을 경험하였으며, 수용 조건에서는 사회적 거절과 이에 대한 부정적 정서를 거의 나타내지 않았다는 것을 의미한다. 이는 선행연구에서 사이버불 배척 조건에 참여한 이후 경계선 성격장애와 일반 통제집단의 참가자 모두 소외감(Renneberg et al., 2012), 거부감, 슬픔 등 부정적 정서를 보고하는 등 자동적이고 즉각적이고 통스러운 반응을 보인다는 선행연구 결과와 일치하며(Williams, 2007; Williams et al., 2001), 실제 참가자가 가장 많은 비율(약 45%)로 공을 받도록 조작한 과수용 조건에서는 경계선 성격장애 환자들이 무시와 소외감 등 부정적 정서를 보고하지 않는다는 선행연구 결과와 부합한다(De Panfilis, Riva, Preti, Cabrino, & Marchesi, 2015). 따라서, 본 연구에서 사이버불 게임을 통한 사회적 배척 조건을 경험한 이후 부정적 정서의 조작이 적절히 이루어졌으며, 배척 조건 이후 부여된 수용 조건을 통해 앞선 배척조건에서 유발된 부정적 정서를 더 이상 경험하지 않는다는 것을 확인하였다.

다음으로, 사회적 배척 상황 이후 경계선 성격장애 경향 집단과 일반 통제집단의 범주적 정서 인식에 대한 정확률의 차이를 계획 비교를 통해 살펴본 결과, 경계선 성격장애 경향 집단이 일반 통제집단에 비해 분노 정서에서 낮은 인식 정확률을 보이는 것으로 나타났다. 이는 앞서 선행연구 결과에 근거하여 설정한 연구가설 1을 지지하는 결과이다. 또한, 이는 경계선 성격장애 경향 집단이 모든 정서범주에서 정서 인식 능력의 손상을 보이는 것은 아니며, 지배적인 부정적 얼굴표

정 정서범주에서 정서 인식 정확률이 감소한다는 선행연구 결과(Bland et al., 2004; Daros et al., 2013; Levine et al., 1997)와 일치한다. 나아가, 경계선 성격장애 경향 집단과 일반 통제집단이 사회적 배척으로 인한 부정적 정서를 유사하게 경험하였을 때, 경계선 성격장애 경향 집단은 부정 정서 중에서도 분노 정서의 인식에서 취약성을 지닌다는 것을 확인하였다. 따라서, 본 연구결과 경계선 성격장애 경향 집단은 사회적 배척상황을 경험한 이후 얼굴표정 정서를 인식하는 데 있어 긍정, 부정정서의 범주적 구분에서 손상을 보이지 않고(Bland et al., 2004; Domes et al., 2009; Levine et al., 1997), 슬픔과 같은 비지배적인 부정정서를 인식하는데 있어 일반인과 차이가 존재하지 않으며(Lynch et al., 2006), 분노와 혐오와 같은 지배적인 부정정서 중 분노 정서에서 정서 인식 결함이 뚜렷하게 나타나는 특성을 지닌다는 것을 확인하였다. 분노 표정은 상대방의 공격성을 인식할 수 있는 중요한 단서이며, 분노 표정은 일반적으로 몰핑 기법을 사용하여 모호한 정서 표정으로 조작한 표정 자극에서도 쉽게 탐지된다(Pollak, Messner, Kistler, & Cohn, 2009; Pollak & Sinha, 2002). 이러한 점에서, 본 연구의 결과는 경계선 성격 경향을 지닌 사람들이 정서 인식 과정에서 보이는 분노 표정의 인식결함이 이들의 부적응과 관련된다는 것을 보여주며, 이러한 인식 결함이 일어나는 이유를 보다 세부적으로 규명할 필요성이 있음을 시사한다.

한편, 사회적 배척 상황에 이어 제시된 사회적 수용 상황을 경험한 이후, 경계선 성격장애 경향 집단과 일반 통제집단의 범주적 정서 인식에 대한 정확률에서 유의한 차이를 보이는 표정 정서

가 존재하지 않는 것으로 나타났으며, 이는 앞서 제시한 연구가설 2를 지지하는 결과이다. 다수의 실험연구에서는 경계선 성격특성을 가진 참가자들이 실험적으로 유도된 부정적 정서 조건에서 정신화의 실패를 보이나, 사회적 스트레스가 없는 상황에서는 사회적 정보를 정확하게 처리할 수 있는 능력이 있는 것으로 보인다( Fonagy & Luyten, 2009; Franzen et al., 2011a; Sharp et al., 2013). 본 연구에서는 이러한 맥락에서 사회적 배척조건 이후 수용조건을 부여하였으며, 경계선 성격장애 경향 집단이 무시와 소외감 등의 부정적 정서가 활성화된 이후에도 과수용 조건을 통해 이러한 부정 정서를 경험하지 않게 되면 일반인과 유사한 수준으로 정서범주의 판단이 가능하다는 것을 간접적으로 확인하였다.

마지막으로, 배척조건에서 얼굴표정 정서 명명의 응답 패턴을 분석한 결과, 경계선 성격장애 경향군이 일반 통제집단에 비해 분노 정서를 혐오 정서로 우세하게 지각하는 오류 패턴이 관찰되었으며, 앞서 제시한 연구가설 3이 지지되었다. 이러한 결과는 경계선 성격장애가 분노 정서에서 보였던 낮은 정확률이 혐오 정서를 편향적으로 지각하는 데서 기인하였음을 보여준다. 얼굴 근육의 미묘한 움직임은 내적 상태에 대한 일시적인 정서 정보를 전달하고, 상대의 사회적 의도에 대한 즉각적 단서를 제공한다(Jackson, Linden, & Raymond, 2014). 따라서, 얼굴표정 범주에 대한 판단은 이후 행동의 결정에 영향을 미친다. 본 연구에서 제시한 부정적 정서는 서로 다른 사회적 의미를 내포하는데, 분노 정서의 표현은 공격적이고 적대적인 표현인 동시에 불만족스러움을 표현

하는 수단이며(Van Kleef et al., 2009), 혐오 표현은 진화적으로 질병 혹은 집단의 안전을 위협하는 사람과 같이 개인의 거절에 동기를 부여하는 자극에 대한 반응으로부터 확장된 것이다(Chapman & Anderson, 2012). 그러나 슬픔을 드러내는 표정은 연민의 감정을 일으킨다는 점에서 분노, 혐오와 같은 지배적이고 공격적인 부정적 정서와는 구별되는 것으로 보인다(Oosterhof & Todorov, 2008). 이를 고려하면, 경계선 성격장애 경향 집단의 혐오 표정에 대한 인식 편향은 세상과 타인을 위협한 것으로 여기고 자신을 무력하고 받아들여지지 못하는 존재로 인식하는 경계선 성격장애의 내면적 인지도식을 반영하며(Freeman et al., 1990), 부정적 사회정보를 대부분 거절 단서로 인식하는 왜곡된 특정 정신화 패턴을 나타낸다. 즉, 이러한 거절 단서에 대한 편향적 인식은 부정적 사회적 상호작용을 경험했을 때 갈등을 해결해야 하는 상황에서 회피반응을 야기하며(Chapman & Anderson, 2012), 버림받지 않고자 타인을 거부하거나 불신하는 등 과도한 부적응적 정서반응과 충동적인 행동으로 이어질 수 있다. 이는 경계선 성격장애가 지닌 수용에 대한 높은 욕구에도 불구하고 대인관계 내에서 버림받거나 상처받은 경험을 초래하는 한 가지 요인이 될 수 있다(Miano et al., 2013).

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 경계선 성격장애 경향군이 얼굴표정 정서를 인식하는 과정에서 보이는 왜곡된 정신화 특성을 실험적으로 밝히고 있다는 점에서 의의를 지닌다. 정신화 이론가들의 초기 임상연구는 경계선 성격장애 환자들이 외부 정서적 단서에 대하여 성급하고 편향된 인식을 나타낸다는 관찰 결과를 보

고하고 있으며(Fonagy, Target, Steele, & Steele, 1998), 최근의 경험적 연구 결과는 경계선 성격장애가 정신화의 모든 측면에서 손상을 보이는 것은 아니며, 일부 영역, 특히 정서적 단서를 정확하게 인식하고 판단하는 과정에서 취약성을 드러낸다는 것을 보여준다(Luyten et al., 2012; Wagner & Linehan, 1999). 이에 본 연구에서는 경계선 성격장애 경향군의 얼굴표정 정서범주 인식에 대한 정확성을 살펴보는 것에서 나아가 이에 대한 응답 패턴을 분석하여 경계선 성격장애 경향 집단이 표정정서를 인식하는 과정에서 보이는 왜곡된 정신화 패턴을 구체적으로 살펴보았다. 그 결과, 경계선 성격장애가 얼굴표정을 인식하는 과정에서 특징적으로 보이는 왜곡된 정신화 패턴은 분노 정서를 혐오 정서로 인식하는 편향적 지각이라는 것을 확인하였으며, 이러한 특성이 사회적 배척과 같은 거절상황에서 두드러진다는 것을 밝혔다. 이러한 실험적 측정은 경계선 성격장애가 보이는 대인관계 기능의 결함의 기저에 존재하는 역기능적 관계 기능의 특성을 이해하는 단서가 될 수 있으며, 이들의 정서 인식 능력의 향상을 위해 분노 정서를 정확하게 인식하는 동시에 거절 단서를 과잉해석하지 않도록 하는 개입이 필요할 것임을 시사한다.

둘째, Cyberball 과수용 조건을 통해 경계선 성격장애 경향군이 일반 통제집단과 마찬가지로 부정적 정서를 경험하지 않는 안정적인 정서상태에서 얼굴표정 정서 인식 과제의 수행을 관찰하였다. Sharp 등(2013)은 경계선 성격장애가 보이는 정신화 결핍은 높은 정서적 자극을 경험하는 스트레스 상황에서 나타나고, 스트레스가 없는 상태에서는 정신화 능력이 온전하다고 주장한 바 있

다. 이로 미루어 볼 때, 소속감을 느낄 수 있는 긍정적인 사회적 맥락에서는 경계선 성격장애가 얼굴표정을 판단하는 과정에서 왜곡된 정신화 특성을 나타내지 않을 가능성을 짐작해 볼 수 있다. 본 연구에서는 배척조건을 제시한 이후 일반적인 수용조건에 비해 경계선 성격장애 경향 집단이 사회적 상호작용에서 타인의 수용적 태도를 더 크게 경험할 수 있는 과수용 조건을 제시하였으며, 경계선 성격장애 경향 집단이 과수용 조건에 참여한 이후 배척상황에서 나타난 부정적 정서를 보고하지 않고, 표정정서 명명의 정확률에서 일반인과 차이가 존재하지 않는다는 것을 확인하였다. 이는 경계선 성격장애 특성을 지닌 사람들이 지닌 소속에 대한 높은 욕구를 충족할 수 있는 강한 수용적 환경을 통해 표정정서의 인식에서 일반인과 유사한 수준으로 기능 수준을 회복할 가능성을 간접적으로 추측해볼 수 있는 결과이다. 따라서, 경계선 성격장애가 표정정서 인식에서 보이는 왜곡된 지각적 특성을 수정하기 위한 개입 과정에서 수용적 지지체계의 중요성이 강조될 필요가 있음을 시사한다.

셋째, 본 연구의 결과는 경계선 성격장애 경향성을 지닌 사람들에게 보다 효과적인 치료적 개입 방향을 수립하는데 유용한 정보를 제공할 수 있다. 경계선 성격장애의 치료에 가장 효과적인 것으로 입증된 변증법적 행동치료(Dialectical Behavior Therapy: DBT, Linehan, 1993)는 정서조절 능력의 증진에 유용한 기법이며, 최근에는 대상표상의 인지적 측면을 안정적으로 통합하는 능력을 향상하는 정신화 기반치료(Mentalizing Based Therapy: MBT, Bateman & Fonagy, 2010)를 활용하는 것이 심리적 불안정성을 경감하

는 데 도움을 준다는 것이 알려지고 있다. 그러나 본 연구에서 확인한 바와 같이, 경계선 성격 특성을 지닌 사람들의 부적응은 정서, 인지와 같은 개인 내적 요소뿐만 아니라, 얼굴 표정에 대한 편향적 인식과 같은 지각과정의 문제에서 야기될 수 있다. 실제로 경계선 성격특성을 보이는 사람들은 건강한 사람들에 비해 타인의 내적 상태를 추론하기 위해 표정, 시선 등 외부 정서적 단서에 과도하게 주의를 기울이는 경향이 있으며(Fonagy & Luyten, 2009), 이러한 특성과 관련된 훈련의 필요성이 제기된다. 즉, 이들이 겪는 부적응을 완화하기 위해 DBT, MBT에서 치료 목표로 삼는 개인 내적 요소의 변화와 더불어 외부의 중요한 정서 정보인 얼굴표정 정서, 특히 분노 표정을 정확하게 인식하고 해석할 수 있도록 하는 훈련 프로그램을 함께 활용하는 것이 도움이 될 수 있으며, 이를 통해 치료의 효과성을 높일 수 있을 것이다.

이러한 의의에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 제한점이 존재하는데, 본 연구의 제한점과 이를 고려한 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 실제 구조화된 임상면접을 통해 경계선 성격장애 진단을 받은 임상군이 아닌, PAI 점수의 상위 1표준편차에 해당하는 경향군으로 실험집단을 선정하였으며, 각 집단은 모두 대학생으로 구성되었다. 이러한 제한된 집단에서의 표집으로 실험집단의 과제수행 능력이 실제 임상군에 비해 뛰어나 뚜렷한 상호작용 효과가 관찰되지 않았을 것으로 보인다. 또한, 상대적으로 적은 표본으로 인하여 결과가 과소 추정되었을 가능성이 존재한다. 따라서 향후 연구에서는 이러한 표집의 한계를 보완하여 반복검증할 필요성이 제기된다.

둘째, 본 연구에서는 Cyberball을 통해 조작된 사회적 상황을 참가자 내 변인으로 부여하였으며, 부정적 사회적 상황을 경험한 이후 긍정적 사회적 상황을 경험하도록 한 제시순서를 무선화하지 않았다. 따라서, 사회적 맥락을 참가자 간 변인으로 하여 과수용 조건의 사회적 맥락이 단독으로 경계선 성격장애의 정서 인식 능력에 미치는 영향을 확인하는 연구가 이루어질 필요가 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강희명, 이영호 (2014). 경계선 성격장애 성향자의 이분법적 사고와 단일차원적 사고. *인지행동치료*, 14(1), 79-101.
- 김상선, 신민섭, 이훈진 (2007). 경계선 성격장애 성향자의 자기 및 타인 표상과 지각된 부모 양육행동. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 28(3), 703-715.
- 김지선, 현명호 (2012). 사회적 상황에서 경계선 성격장애 성향자의 정서지각. *청소년학연구*, 19(2), 255-274.
- 이종환, 곽호완, 이상일, 장문선 (2013). 경계선 성격장애 성향군의 정서조절 능력: 억제 기능, 과민반응, 조절곤란을 중심으로. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 32(3), 543-565.
- 임종민, 장문선, 이종환 (2019). 대인관계 스트레스가 경계선 성격장애 경향 집단의 정서경험과 대상표상에 미치는 영향. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 31(4), 1091-1118.
- 정다연, 임종민, 곽호완, 장문선, 이종환 (2019). 사회적 배척 상황에 따른 경계선 성격장애 경향군의 공격성 양상. *한국심리학회지: 건강*, 24(3), 647-667.
- 최현숙, 김혜리, 엄진섭 (2014). 다양한 인종의 얼굴표정에 대한 정서인식: 초등학생과 대학생 집단의



- 비교. 한국심리학회지: 발달, 27(1), 19-31.
- 홍상환, 김영환 (1998). 경계선 성격장애 척도의 타당화 연구: 대학생을 중심으로. *Korean Journal of Clinical Psychology, 17*(1), 259-271
- Adolphs, R. (2002). Neural systems for recognizing emotion. *Current opinion in neurobiology, 12*(2), 169-177.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder(5th ed)*. Washington, DC : American Psychological Association Publishing.
- Arntz, A. & ten Haaf, J. (2012). Social cognition in borderline personality disorder: Evidence for dichotomous thinking but no evidence for less complex attributions. *Behaviour research and therapy, 50*(11), 707-718.
- Battle, C. L., Shea, M. T., Johnson, D. M., Yen, S., Zlotnick, C., Zanarini, M. C., ... & Morey, L. C. (2004). Childhood maltreatment associated with adult personality disorders: findings from the Collaborative Longitudinal Personality Disorders Study. *Journal of personality Disorders, 18*(2), 193-211.
- Bland, A. R., Williams, C. A., Scharer, K., & Manning, S. (2004). Emotion processing in borderline personality disorders. *Issues in mental health nursing, 25*(7), 655-672.
- Chapman, H. A., & Anderson, A. K. (2012). Understanding disgust. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1251*(1), 62-76.
- Clifton, A., Pilkonis, P. A., & McCarty, C. (2007). Social networks in borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders, 21*(4), 434-441.
- Crandell, L. E., Patrick, M. P., & Hobson, R. P. (2003). 'Still-face' interactions between mothers with borderline personality disorder and their 2-month-old infants. *The British Journal of Psychiatry, 183*(3), 239-247.
- Daros, A. R., Ruocco, A. C., Reilly, J. L., Harris, M. S., & Sweeney, J. A. (2014). Facial emotion recognition in first-episode schizophrenia and bipolar disorder with psychosis. *Schizophrenia research, 153*(1-3), 32-37.
- De Panfilis, C., Riva, P., Preti, E., Cabrino, C., & Marchesi, C. (2015). When social inclusion is not enough: Implicit expectations of extreme inclusion in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 6*(4), 301.
- Derntl, B., Seidel, E. M., Kryspin Exner, I., Hasmann, A., & Dobmeier, M. (2009). Facial emotion recognition in patients with bipolar I and bipolar II disorder. *British Journal of Clinical Psychology, 48*(4), 363-375.
- Dixon-Gordon, K. L., Chapman, A. L., Lovasz, N., & Walters, K. (2011). Too upset to think: The interplay of borderline personality features, negative emotions, and social problem solving in the laboratory. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 2*(4), 243.
- Domes, G., Grabe, H. J., Czeschnek, D., Heinrichs, M., & Herpertz, S. C. (2011). Alexithymic traits and facial emotion recognition in borderline personality disorder. *Psychotherapy and psychosomatics, 80*(6), 383-385.
- Domes, G., Schulze, L., & Herpertz, S. C. (2009). Emotion recognition in borderline personality disorder—A review of the literature. *Journal of personality disorders, 23*(1), 6-19.
- Domsalla, M., Koppe, G., Niedtfeld, I., Vollstädt-Klein, S., Schmahl, C., Bohus, M., & Lis, S. (2014). Cerebral processing of social rejection in patients with borderline personality disorder. *Social cognitive and affective neuroscience, 9*(11), 1789-1797.

- Eaton, W. W., Muntaner, C., Smith, C., Tien, A., & Ybarra, M. (2004). *Center for epidemiologic studies depression scale: Review and revision. The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment: Instruments for adults* (pp. 363 - 377). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Fertuck, E. A., Fischer, S., & Beene, J. (2018). Social cognition and borderline personality disorder: splitting and trust impairment findings. *Psychiatric Clinics, 41*(4), 613-632.
- Fertuck, E. A., Grinband, J., & Stanley, B. (2013). Facial trust appraisal negatively biased in borderline personality disorder. *Psychiatry research, 207*(3), 195-202.
- Fonagy, P. & Bateman, A. (2008). The development of borderline personality disorder—A mentalizing model. *Journal of personality disorders, 22*(1), 4-21.
- Fonagy, P., Bateman, A., & Bateman, A. (2011). The widening scope of mentalizing: A discussion. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 84*(1), 98-110.
- Fonagy, P., Gergely, G., & Jurist, E. L. (Eds.). (2018). *Affect regulation, mentalization and the development of the self*. London: Routledge.
- Fonagy, P., & Luyten, P. (2009). A developmental, mentalization-based approach to the understanding and treatment of borderline personality disorder. *Development and psychopathology, 21*(4), 1355-1381.
- Fonagy, P., Target, M., Gergely, G., Allen, J. G., & Bateman, A. W. (2003). The developmental roots of borderline personality disorder in early attachment relationships: A theory and some evidence. *Psychoanalytic inquiry, 23*(3), 412-459.
- Fonagy, P., Target, M., Steele, H., & Steele, M. (1998). Reflective-functioning manual version 5 for application to adult attachment interviews. doi.org/10.1037/t03490-000
- Franzen, N., Hagenhoff, M., Baer, N., Schmidt, A., Mier, D., Sammer, G., ... & Lis, S. (2011). Superior 'theory of mind' in borderline personality disorder: an analysis of interaction behavior in a virtual trust game. *Psychiatry research, 187*(1-2), 224-233.
- Freeman, A., Pretzer, J., Fleming, B., Simon, K. M., Freeman, A., Pretzer, J., ... & Simon, K. M. (1990). Borderline personality disorder. *Clinical applications of cognitive therapy*, 181-202.
- Gunderson, J. G. (1984). *Borderline personality disorder*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Gunderson, J. G. (2008). Borderline personality disorder: An overview. *Social Work in Mental Health, 6*(1-2), 5-12.
- Gunderson, J. G. (2007). Disturbed relationships as a phenotype for borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry, 164*(11), 1637-1640.
- Gunderson, J. G. (2011). Borderline personality disorder. *New England Journal of Medicine, 364*(21), 2037-2042.
- Gunderson, J. G. & Lyons-Ruth, K. (2008). BPD's interpersonal hypersensitivity phenotype: A gene-environment-developmental model. *Journal of personality disorders, 22*(1), 22-41.
- Gunderson, J. G., Fruzzetti, A., Unruh, B., & Choi-Kain, L. (2018). Competing theories of borderline personality disorder. *Journal of personality disorders, 32*(2), 148-167.
- Gunderson, J. G., Herpertz, S. C., Skodol, A. E., Torgersen, S., & Zanarini, M. C. (2018). Borderline personality disorder. *Nature Reviews Disease Primers, 4*(1), 1-20.
- Gutz, L., Renneberg, B., Roepke, S., & Niedeggen,

- M. (2015). Neural processing of social participation in borderline personality disorder and social anxiety disorder. *Journal of abnormal psychology, 124*(2), 421.
- Hamilton, N. G. & Hamilton, M. G. (1988). Self and others: Object relations theory in practice. Jason Aronson.
- Harterink, C. H., Van Beest, I., Wicherts, J. M. & Williams, K. D. (2015). The ordinal effects of ostracism: A meta-analysis of 120 Cyberball studies. *PLoS one, 10*(5), e0127002. doi.org/10.1371/journal.pone.0127002
- Jackson, M. C., Linden, D. E., & Raymond, J. E. (2014). Angry expressions strengthen the encoding and maintenance of face identity representations in visual working memory. *Cognition & Emotion, 28*(2), 278-297.
- Kee, K. S., Green, M. F., Mintz, J., & Brekke, J. S. (2003). Is emotion processing a predictor of functional outcome in schizophrenia?. *Schizophrenia bulletin, 29*(3), 487-497.
- Kernberg, O. F. (1975). A systems approach to priority setting of interventions in groups. *International Journal of Group Psychotherapy, 25*(3), 251-275.
- Kernberg, O. F. (1984). The couch at sea: Psychoanalytic studies of group and organizational leadership. *International Journal of Group Psychotherapy, 34*(1), 5-23.
- 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.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of economic literature, 35*(2), 688-726.
- Levy, K. N. (2005). The implications of attachment theory and research for understanding borderline personality disorder. *Development and psychopathology, 17*(4), 959-986.
- Linehan, M. M. (1993). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. New York: Guilford press.
- Lynch, T. R., Rosenthal, M. Z., Kosson, D. S., Cheavens, J. S., Lejuez, C. W., & Blair, R. J. R. (2006). Heightened sensitivity to facial expressions of emotion in borderline personality disorder. *Emotion, 6*(4), 647.
- Mitchell, A. E., Dickens, G. L., & Picchioni, M. M. (2014). Facial emotion processing in borderline personality disorder: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology review, 24*(2), 166-184.
- Miano, A., Fertuck, E. A., Roepke, S., & Dziobek, I. (2017). Romantic relationship dysfunction in borderline personality disorder—a naturalistic approach to trustworthiness perception. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 8*(3), 281.
- Miano, A., Fertuck, E. A., Arntz, A., & Stanley, B. (2013). Rejection sensitivity is a mediator between borderline personality disorder features and facial trust appraisal. *Journal of personality disorders, 27*(4), 442-456.
- Moriya, T. (2012). Spin fluctuations in itinerant electron magnetism (Vol. 56). *Springer Science & Business Media*. Berlin: Springer Science & Business Media
- Ochsner, K. N. & Gross, J. J. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in cognitive sciences, 9*(5), 242-249.
- Oosterhof, N. N., & Todorov, A. (2008). The functional basis of face evaluation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 105*(32),

- 11087-11092.
- Renneberg, B., Herm, K., Hahn, A., Staebler, K., Lammers, C. H., & Roepke, S. (2012). Perception of social participation in borderline personality disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 19*(6), 473-480.
- Russell, J. J., Moskowitz, D. S., Zuroff, D. C., Sookman, D., & Paris, J. (2007). Stability and variability of affective experience and interpersonal behavior in borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 116*(3), 578.
- Sato, M., Fonagy, P., & Luyten, P. (2018). Effects of social exclusion on effortful control and mentalizing in relation to borderline personality features. *Scientific reports, 8*(1), 1-9.
- Savage, M. & Lenzenweger, M. F. (2018). The impact of social exclusion on “Reading the Mind in the Eyes” performance in relation to borderline personality disorder features. *Journal of personality disorders, 32*(1), 109-130.
- Shao, B. & Guo, Y. (2021). More than just an angry face: A critical review and theoretical expansion of research on leader anger expression. *Human Relations, 74*(10), 1661-1687.
- Sharp, C., & Fonagy, P. (2008). The parent’s capacity to treat the child as a psychological agent: Constructs, measures and implications for developmental psychopathology. *Social development, 17*(3), 737-754.
- Sharp, C., Ha, C., Carbone, C., Kim, S., Perry, K., Williams, L., & Fonagy, P. (2013). Hypermentalizing in adolescent inpatients: treatment effects and association with borderline traits. *Journal of personality disorders, 27*(1), 3-18.
- Skodol, A. E., Siever, L. J., Livesley, W. J., Gunderson, J. G., Pfohl, B., & Widiger, T. A. (2002). The borderline diagnosis II: biology, genetics, and clinical course. *Biological psychiatry, 51*(12), 951-963.
- Staebler, K., Helbing, E., Rosenbach, C., & Renneberg, B. (2011). Rejection sensitivity and borderline personality disorder. *Clinical psychology & psychotherapy, 18*(4), 275-283.
- Staebler, K., Renneberg, B., Stopsack, M., Fiedler, P., Weiler, M., & Roepke, S. (2011). Facial emotional expression in reaction to social exclusion in borderline personality disorder. *Psychological medicine, 41*(9), 1929-1938.
- Unoka, Z., Fogd, D., Füzy, M., & Csukly, G. (2011). Misreading the facial signs: specific impairments and error patterns in recognition of facial emotions with negative valence in borderline personality disorder. *Psychiatry research, 189*(3), 419-425.
- Van Kleef, G. A., Homan, A. C., Beersma, B., Van Knippenberg, D., Van Knippenberg, B., & Damen, F. (2009). Searing sentiment or cold calculation? The effects of leader emotional displays on team performance depend on follower epistemic motivation. *Academy of Management Journal, 52*(3), 562-580.
- Wagner, A. W., & Linehan, M. M. (1999). Facial expression recognition ability among women with borderline personality disorder: implications for emotion regulation?. *Journal of personality disorders, 13*(4), 329-344.
- Weinbrecht, A., Niedeggen, M., Roepke, S., & Renneberg, B. (2018). Feeling excluded no matter what? Bias in the processing of social participation in borderline personality disorder. *NeuroImage: Clinical, 19*, 343-350.
- Williams, K. D., Cheung, C. K., & Choi, W. (2000). Cyberostracism: effects of being ignored over the Internet. *Journal of personality and social*

*psychology*, 79(5), 748.

- Wilson, S., Stroud, C. B., & Durbin, C. E. (2017). Interpersonal dysfunction in personality disorders: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 143(7), 677.
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2003). *Schema therapy*. New York: Guilford, 254.
- Zanarini, M. C., Gunderson, J. G., & Frankenburg, F. R. (1990). Cognitive features of borderline personality disorder. *The American journal of psychiatry*, 147(1), 57-63.

원고접수일: 2022년 9월 28일

논문심사일: 2022년 11월 22일

게재결정일: 2023년 3월 27일

# Facial emotion recognition in borderline personality trait

Hye-Ju Park	Jong-Min Lim	Sang-Il Lee	Mun-Seon Chang
Pusan National University	Kyungpook	UNIST	Kyungpook
Yangsan Hospital	National University		National University

This study aimed to elucidate the emotion recognition characteristics of the borderline personality disorder tendency according to social situations. 45 university students aged 18 or older were selected and randomly assigned to a personality disorder tendency group( $n=22$ ), and a control group( $n=23$ ). The social situation was manipulated as a Cyberball task, and after experiencing social exclusion and social acceptance in turn, the categorical emotional recognition accuracy of facial expression emotions presented in the Face Expression Recognition task (FER) was compared among individuals in the group. In addition, error patterns were analyzed in response to the name of the emotional category to clarify whether the borderline personality disorder tendency group exhibited a biased perception of a specific emotion. Results of this study showed that after experiencing the social exclusion situation, the borderline personality disorder tendency group showed lower emotional recognition accuracy for 'anger' emotional expression than the general group, and the error pattern analysis results revealed a perception bias. However, after experiencing the social acceptance situation, the difference in the accuracy rate between groups in all emotional expressions was not significant, and no specific error pattern was found. These findings suggest that the borderline personality disorder tendency group may misunderstand the emotions of others and experience conflict in interpersonal situations as they misrecognize the aggressive clue, 'anger' expression, as a clue to rejection. At the same time, patients with borderline personality disorder show a decrease in accuracy and biased perception of facial expression emotional recognition in negative situations such as social exclusion, but not in all interpersonal situations.

*Keywords:* Borderline Personality Disorder, Facial Emotion Recognition, Cyberball, Interpretation bias