

## 경계선 성격특성과 얼굴표정 정서인식 편향 및 확신\*

김진경  
성균관대학교  
심리학과  
석사과정


장혜인<sup>†</sup>  
성균관대학교  
심리학과  
교수

본 연구는 경계선 성격특성이 얼굴표정에 나타난 정서 강도의 판단 및 그에 대한 확신에 미치는 효과를 확인하고자 하였다. 이를 위해 총 79명(여성 60명, 남성 19명)의 대학생 참가자를 모집하여 경계선 성격특성 척도(PAI-BOR)와 정서 강도 평정 과제를 실시하였다. 정서 강도 평정 과제에서는 네 가지 정서가 혼합된 얼굴 자극을 보고 각 정서의 강도와 그에 대한 확신 수준을 평정하였다. 혼합효과 모형을 통한 분석 결과, 경계선 성격특성이 높을수록 기쁨보다 분노 및 혐오의 강도를 높게 평정하였다. 또한, 분노 표정에서 혐오를 과대지각하는 경향은 경계선 성격특성 수준에 따라 다르지 않았다. 마지막으로, 정서 강도 판단에 대한 확신 수준과 경계선 성격특성의 관계는 정서 유형에 따라 다르지 않았다. 개별 혼합 표정을 분석한 결과, 기쁨/혐오 표정에서 경계선 성격특성이 높을수록 혐오보다 기쁨 평정에 대한 확신이 유의하게 낮았다. 본 연구는 정교한 실험 패러다임을 활용하여 경계선 성격특성이 부정정서로의 편향 및 긍정적인 사회적 단서에 대한 확신 부족과 관련이 있음을 확인하였으며, 이를 통해 정신화 촉진 전략에 대한 치료적 시사점을 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

주요어 : 경계선 성격특성, 얼굴 정서 인식, 정서 강도 평정, 정서 편향, 메타인지적 확신

\* 본 논문은 2023년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 인문사회분야 중견연구자지원사업의 지원을 받아 수행된 연구이며(NRF-2023S1A5A2A01079292), 2025년 한국임상심리학회 가을 학술대회에서 포스터 발표한 내용을 보완한 것임.

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding Author) : 장혜인 / 성균관대학교 심리학과 교수 / (03063) 서울특별시 종로구 성균관로 25-2 / E-mail: hichang@skku.edu

 Copyright ©2026, Clinical Psychology in Korea: Research and Practice  
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

경계선 성격장애(borderline personality disorder [BPD])는 대인관계, 자아상 및 정서의 불안정성과 현저한 충동성이 생활 전반에 걸쳐 나타나는 장애이다(American Psychiatric Association [APA], 2022). 특히 대인관계 문제는 경계선 성격장애의 핵심적인 어려움 중 하나로, 경계선 성격장애 환자들은 사회적 네트워크 내 관계 단절을 자주 경험하며, 갈등의 빈도가 높은 경향이 있다(Clifton et al., 2007; Schmahl et al., 2014). 이러한 대인관계 문제는 경계선 성격장애 증상을 지속적으로 악화시킬 수 있으며(Howard et al., 2022), 자해나 자살과 같이 경계선 성격장애와 관련된 가장 심각한 결과 역시 대체로 대인관계 상황에서 발생하는 경향이 있다(Brodsky et al., 2006). 경미하거나 적은 수의 증상만을 경험하는 개인에게도 대인관계 어려움은 사회적·직업적 기능의 결함이나 더 많은 정신질환의 공병 및 자살 시도와 같은 다양한 영역에서의 기능손상에 기여할 수 있다(Zimmerman et al., 2012). 따라서 경계선 성격특성을 보이는 개인들의 대인관계 문제에 기여하는 요인들을 이해하는 것은 매우 중요하다.

경계선 성격장애의 대인관계 문제는 정신화 능력의 결함에서 기인하는 것으로 알려져 있다(Fonagy, 2000). 정신화란 자신과 타인의 행동을 이해하기 위해 그 행동의 바탕이 되는 정신 상태(예: 신념, 동기, 감정, 욕구, 필요)를 상상함으로써 사회적 세계를 이해하는 방식을 말한다(Choi-Kain & Gunderson, 2008). 경계선 성격특성을 보이는 사람들은 어린 시절 외상 경험으로 인해 타인의 행동에 내재된 정신 상태를 올바르게 해석하는 능력을 제대로 발달시키지 못할 수 있다(Fonagy, 2000). 이러한 정신화 결함은 타인과의 상호작용 맥락에서는

특히 얼굴표정에 나타난 정신 상태를 파악하는 능력의 손상으로 나타날 수 있다(Fonagy & Bateman, 2008). 얼굴표정은 정서나 의도를 비롯한 사회적 신호를 전달하는 가장 강력한 수단 중 하나이다(Kilts et al., 2003). 따라서 표정에 나타난 정서를 정확하게 인식하는 능력은 타인과의 갈등을 피하고, 적절한 사회적 지지를 제공하며, 스스로의 정서를 조절하는 데 도움이 된다(Isaacowitz et al., 2007). 그러나 이러한 능력의 손상은 정서적 혼란과 부적절한 사회적 행동 및 사회적 기능 저하를 초래할 수 있다(Domes et al., 2009).

경계선 성격특성을 보이는 개인의 얼굴표정 인식 능력을 조사한 선행연구는 주로 정서인식의 두 측면인 ‘정서 식별(emotion identification)’과 ‘정서 민감도(emotion sensitivity)’에 초점을 맞추어 왔다. 먼저, 정서 식별은 얼굴표정에 나타난 정서의 명칭을 정확하게 제시하는 능력을 의미한다(Daros et al., 2014). 정서 식별에 관한 선행연구를 살펴보면, 경계선 성격특성을 보이는 사람들이 건강한 대조군에 비해 전반적인 정서 식별 정확도가 더 낮으며(Ritzl et al., 2018), 혐오 및 공포(Guitart-Masip et al., 2009; Unoka et al., 2011), 분노 및 슬픔(Unoka et al., 2011)과 같이 특정한 유형의 정서인식에서 더 높은 오류를 보인다는 결과가 나타났다. 반면, 어떠한 정서에서도 경계선 성격특성이 높은 집단과 낮은 집단 간에 정확도 차이가 없으며(Dyck et al., 2009; Merkl et al., 2010), 심지어 경계선 성격특성이 높은 집단이 낮은 집단보다 정서를 더 정확하게 구분한다는 결과 역시 나타났다(Frick et al., 2012). 이러한 혼재된 결과는 얼굴표정 인식의 복합적인 과정을 단순히 정서의 명칭을 구분하는 능력만으로 설명하는 데에는 한계가 있음을 시사

한다.

얼굴표정 인식의 연속적이고 점진적인 과정을 살펴보기 위해 정서인식의 또 다른 측면인 정서 민감도에 관한 연구가 이루어져 왔다. 정서 민감도는 정서의 강도가 점차 강하게 변형되는 얼굴표정이 제시될 때, 정서를 정확하게 인식하기 위해 필요한 최소한의 정서 강도 수준을 의미한다(Daros et al., 2014). 정서 민감도에 관한 선행연구를 살펴보면, 경계선 성격 특성을 보이는 사람들이 대조군에 비해 정서를 더 민감하게 탐지하며(Lynch et al., 2006), 분노와 같은 특정 정서에 대한 민감도가 더 높다는 결과가 나타났다(Domes et al., 2008; Schulze et al., 2013). 반면, 몇몇 연구에서는 경계선 성격특성이 높은 집단과 낮은 집단 간에 특정 정서에 대한 민감도의 차이가 없다는 결과 역시 도출되었다(Jovev et al., 2011; Robin et al., 2012). 이와 같은 비일관적인 결과는 단일 정서의 탐지 임계치를 측정하는 것만으로는 여러 정서가 공존하는 실제 얼굴표정 인식 과정의 특성을 포착하는 데 한계가 있음을 시사한다.

이러한 한계를 보완하기 위해 여러 정서가 혼합된 모호한 얼굴표정의 인식 과정을 살펴보는 연구가 진행되었다. 관련된 여러 선행연구에서 경계선 성격특성을 보이는 개인이 미묘하거나 모호한 표정을 부정적으로 인식하는 편향이 일관되게 보고되어 왔다(Meehan et al., 2017; Mitchell et al., 2014). 이러한 편향은 경계선 성격특성을 보이는 사람들이 부정정서 표정을 사회적 거절이나 위협을 암시하는 것으로 과도하게 해석하기 때문일 수 있다(Domes et al., 2008). 이들은 타인을 위협하고 악의적인 존재로 인식하며(Amtz et al., 1999), 자신은 부적절하고 타인에게 사랑받지 못하는

존재로 여기는 경향이 있어 타인의 정서적 단서를 과도하게 부정적으로 해석할 가능성이 있다(Beck, 1996; Dyck et al., 2009). 실제로 여러 정서가 혼합된 모호한 얼굴표정을 평가할 때, 경계선 성격특성을 보이는 사람들은 대조군에 비해 부정정서를 더 민감하게 탐지하는 반면(Berenson et al., 2018; Schneider et al., 2018), 긍정정서에 대한 민감도는 오히려 더 낮은 것으로 나타났다(Thome et al., 2016; Veague & Hooley, 2014).

경계선 성격특성을 보이는 사람들은 특히 타인의 얼굴표정에 나타난 혐오를 더욱 민감하게 지각할 가능성이 있다. 혐오 표정은 대상에 대한 반감을 표현하고, 불쾌한 대상으로부터 멀어지도록 유도하며, 거절의 의미를 전달한다(Amir et al., 2005). 경계선 성격특성을 보이는 사람들은 거절과 관련된 자극에 민감하며, 과도한 반응을 보이는 경향이 있으므로(Staebler et al., 2011), 사회적 거절과 직접적으로 관련된 혐오 표정을 다른 부정정서 표정보다 더 민감하게 지각할 가능성이 있다. Unoka 외(2011)는 정서의 유형에 따라 정서인식의 반응 패턴이 달라질 수 있음을 제안하며, 특별히 분노와 혐오의 혼동 가능성을 제시하였다. 이들에 따르면, 경계선 성격특성을 보이는 사람들은 대조군에 비해 전반적으로 혐오를 과대 지각하는 경향이 있으며, 특히 분노 표정을 보고 혐오로 인식하는 오류를 더 많이 보이는 것으로 나타났다(Unoka et al., 2011). 최근 연구에서도 경계선 성격특성을 보이는 사람들은 분노 표정을 다른 유형의 정서가 아닌 혐오 표정으로 오인하는 경우가 유의하게 많은 것으로 나타났다(박혜주 외, 2023).

혐오와 같은 특정 유형의 정서에 대한 편향을 정교하게 측정하기 위해서는 선행연구의

한계를 보완한 새로운 정서인식 패러다임이 필요하다. 선행연구에서 주로 활용되어 온 정서인식 과제는 동일한 얼굴표정에서 다양한 정서가 동시에 지각된다는 점을 고려하지 않고, 하나의 정서만을 선택하도록 강제하였다(Nelson & Russell, 2013). 이러한 방식을 사용하면 하나의 표정에서 인식된 서로 다른 정서의 강도나 민감도의 차이를 비교하기 어렵다. 이와 같은 기존 방식의 한계를 보완한 대안적 패러다임으로는 ‘정서 강도 평정(Emotion Intensity Rating)’ 과제가 있다. 정서 강도 평정 과제는 하나의 표정에 서로 다른 여러 정서가 동시에 표현된다는 가정하에, 제시된 모든 얼굴표정에 대하여 각 정서유형의 강도를 정량적으로 평정하는 방식을 활용한다(Thome et al., 2016). 이 방식은 여러 표정에 걸쳐 특정 정서유형의 강도가 다른 유형보다 더 높게 평정되는지 계산함으로써 편향의 수준을 수치화할 수 있다. 따라서 응답자의 반응을 과도하게 단순화하는 문제를 방지하고, 특정 정서에 대한 편향을 정밀하게 평가할 수 있다(Nelson & Russell, 2013). 특히, 여러 정서가 혼합되어 모호하거나 정서 강도가 낮게 표현되어 인식하기 어려운 얼굴표정을 처리할 때, 정서유형 간의 미묘한 인식 차이를 밝혀내는 데 유용하게 사용될 수 있다(Thome et al., 2016). Thome 외(2016)는 정서 강도 평정 과제를 활용하여 정서인식 편향을 정량적으로 평가하였으나, 긍정정서와 부정정서 각각에 해당하는 기쁨과 분노, 두 정서유형만을 활용하였으므로 다양한 정서가 복합적으로 표현되는 현실 상호작용 맥락을 충분히 반영하거나, 구별이 어려운 부정정서 간의 미묘한 차이를 확인하는 데는 한계가 있었다. 이를 보완하여 여러 정서유형을 포함하는 정서 강도 평정 과제를 실시하는

것은 다양한 정서유형 중 특정 정서로의 편향이 얼마나 강하게 나타나는지를 파악하는 의미 있는 발견으로 이어질 수 있다.

한편, 경계선 성격특성을 보이는 개인의 정서 처리 메커니즘을 보다 포괄적으로 이해하기 위해서는 정서의 유형이나 강도에 대한 인식만이 아닌 정서인식에 대한 ‘메타인지적 확신(metacognitive confidence)’으로 연구의 초점을 확장할 필요가 있다. 메타인지적 확신은 타인의 정서를 얼마나 정확하게 알고 있는지에 대한 주관적인 확신 수준을 의미한다(Cyrkot et al., 2021; Kelly & Metcalfe, 2011). 몇몇 선행연구에서 경계선 성격특성을 보이는 개인들은 정서인식에 대한 메타인지가 기능적으로 손상되어 자신의 판단에 확신을 가지지 못하는 것으로 나타났다(Kaletsch et al., 2014). 이처럼 정서 판단에 대한 메타인지가 부족하면 타인의 정서를 판단할 때, 주의와 시간을 적절하게 배분하지 못하여 정서인식 기술을 효과적으로 연마하기 어려우며, 그로 인해 정서인식 능력의 발달이 저해될 수 있다(Garcia-Cordero et al., 2021; Kelly & Metcalfe, 2011). 또한, 정서 판단을 비롯한 사회적 기술이나 능력에 대한 확신이 낮은 사람은 미래의 사회적 상호작용을 더 부정적으로 기대하고, 사회적 상황에서 불편함을 더 많이 느끼며, 사회적 활동에 덜 참여하는 경향이 있다(Shrauger & Schohn, 1995). 이는 타인의 정서를 부정적으로 해석하는 편향을 교정할 기회를 제한하고, 사회적 상호작용에 대한 부정적 기대가 유지되는 데 기여할 가능성이 있다. 따라서 정서 판단에 대한 자기확신 수준을 조사하는 것은 경계선 성격특성을 보이는 사람들의 정서인식 문제를 이해하고, 편향이 유지되는 메커니즘을 파악하는데 중요한 단서를 제공할 수 있다(Thome et

al., 2016).

경계선 성격특성을 보이는 개인은 정서인식에 대한 메타인지적 확신이 낮을 수 있다. 이들은 무효화되고 불안정하며 혼란스러운 정서적 경험, 이를 테면, 신뢰할 수 없는 정서적 반응을 보였던 애착 대상과의 상호작용을 반복적으로 경험하면서 타인이 제공하는 정서적 신호에 대한 자신의 인식을 확신하기 어려워할 수 있다(Kaletsch et al., 2014). 특히 이들은 과거에 학대, 방임 및 극단적인 정서 반응을 여러 번 경험했을 가능성이 높으며(Lieb et al., 2004), 그로 인해 극단적인 정서적 정보에는 익숙하지만, 애매하고 덜 극단적인 정서를 평가하는 데에는 어려움을 겪을 수 있다(Kaletsch et al., 2014). 실제로 경계선 성격특성을 보이는 사람들은 정서가 강하고 뚜렷하게 표현된 경우에는 자신의 판단에 대해 더 확신하지만, 정서 표현이 미묘하고 섬세할수록 확신이 감소하는 경향을 보였다(Kaletsch et al., 2014). 또한, 정서의 강도가 낮거나 여러 정서가 혼합된 모호한 표정을 보고 정서를 판단할 때, 경계선 성격특성이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 전반적인 확신 수준이 더 낮은 경향이 있었다(Kleindienst et al., 2019; Thome et al., 2016).

모호한 정서 자극에 대한 낮은 확신은 특히 긍정정서의 판단에서 두드러질 가능성이 있다. 경계선 성격특성을 보이는 개인은 사회적 거절에 대한 높은 기대를 가지고 있어서 거절을 암시하는 사회적 단서에 대해서는 높은 확신을 보이지만, 수용에 대한 사회적 단서는 자신의 기대와 불일치하기 때문에 긍정적인 신호로 받아들이지 못하는 경향이 있다(De Panfilis et al., 2015; Liebke et al., 2018). 따라서 부정정서에 비해 긍정정서를 표현하는 표정을

처리할 때, 자신의 판단에 대해 불신할 가능성이 있다. 선행연구를 살펴보면, 경계선 성격특성을 보이는 집단의 정서 판단에 대한 전반적인 확신 수준이 대조군에 비해 낮았으며, 이러한 차이는 부정정서보다 긍정정서가 포함된 표정에서 두드러지는 것으로 나타났다(Thome et al., 2016). 또한, 눈 주변 부위의 사진을 보고 인물의 정서 상태를 평가하는 Reading the Mind in the Eye Test (RMET)에서도 경계선 성격특성을 보이는 집단은 다른 자극과 달리, 긍정정서가 포함된 자극을 평가할 때만 대조군에 비해 유의하게 낮은 확신을 보였다(Cyrkot et al., 2021).

본 연구는 경계선 성격특성을 보이는 개인의 얼굴표정 인식 메커니즘을 포괄적으로 이해하기 위해 정서인식 과정에서 발생하는 편향 및 메타인지적 확신에 대해 살펴보고자 한다. 이를 위해 얼굴표정에 나타난 정서 강도의 판단 및 그에 대한 확신 수준과 경계선 성격특성 간의 관계를 탐색하였다. 이때, 실제 사회적 상황에서는 타인의 표정에 나타난 정서가 분명하지 않거나 여러 정서가 복합적으로 표현될 수 있다는 점을 반영하기 위해 정서강도가 낮은 표정이나 여러 정서가 혼합된 모호한 표정 자극을 사용하였으며, 여러 정서 간의 미묘한 인식 차이를 정량적으로 비교할 수 있도록 정서 강도 평정 과제를 활용하였다. 또한, 본 연구에서는 정서 평정 과제 수행에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 고려하였다. 우울의 동반이환 여부는 경계선 성격특성과 정서인식 수행 간의 관계를 조절할 수 있다(Fertuck et al., 2009). 경계선 성격장애 환자들 중 주요 우울장애를 진단받은 환자들은 그렇지 않은 환자들에 비해 타인의 정서 상태를 구별하는 능력이 더 뛰어나며(Richman &

Unoka, 2015), 이러한 경향은 부정정서를 처리할 때 특히 두드러진다(Mitchell et al., 2014). 또한, 성별에 따라서도 정서인식 양상에 차이가 나타날 수 있다. 일반적으로 여성이 남성보다 얼굴표정에 나타난 정서인식 정확도 및 민감도가 높으며(Wingenbach et al., 2018), 이러한 차이는 부정정서의 인식에서 더 크게 나타난다(Thompson & Voyer, 2014). 따라서 본 연구에서는 정서 평정 과제 수행에 대한 우울증상 수준과 성별의 영향을 통제하였다.

경계선 성격특성과 정서 강도 판단 및 확신의 관계를 구체적으로 파악하기 위해 다음과 같은 세 가지 가설을 설정하였다. 첫째, 경계선 성격특성이 높을수록 얼굴표정에 나타난 정서 강도를 더 높게 평정할 것이다. 또한, 경계선 성격특성이 높을수록 긍정정서보다 부정정서의 강도를 더 높게 평정할 것이다. 둘째, 경계선 성격특성이 높을수록 분노 표정에서 혐오 강도를 높게 평정할 것이다. 셋째, 경계선 성격특성이 높을수록 자신의 정서 강도 판단에 대한 확신이 더 낮을 것이다. 또한, 경계선 성격특성이 높을수록 부정정서보다 긍정정서를 평정할 때, 자신의 판단에 대한 확신이 낮을 것이다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구는 서울 소재 대학교에서 심리학 교양 과목을 수강하는 79명의 대학생을 대상으로 시행되었다. 심리학과 연구 신청 홈페이지를 통해 연구 참여를 신청한 84명의 대학생 중 예정된 시간에 실험실에 방문하지 않은 5

명을 제외한 79명의 참가자를 대상으로 연구를 진행하였으며, 연구 참여에 대한 보상으로 모든 참가자에게 수업 이수 후 필요한 크레딧(credit)을 제공하였다. 참가자의 성별은 남성 19명(24.05%), 여성 60명(75.95%)이었으며, 평균 연령은 19.67세( $SD = 1.82$ )였다. 본 연구는 성균관대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board [IRB])의 승인을 받아 진행되었다(No. 2025-04-001).

### 측정도구

#### 경계선 성격특성 척도(Personality Assessment Inventory-Borderline Features Scale [PAI-BOR])

PAI-BOR은 Morey(1991)가 개발한 성격평가 질문지(Personality Assessment Inventory)의 임상 척도 중 하나로, 경계선 성격특성을 측정하는 24개의 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 홍상환, 김영환(1998)이 한국어로 번안 및 타당화하여 문항-총점 간 상관성이 낮은 한 문항을 제외하고 총 23문항으로 구성된 한국판 척도를 사용하였다. 본 척도는 정서적 불안정, 자기 손상, 정체감 문제, 부정적 대인관계의 4가지 하위 척도로 구성되어 있다. 4점 리커트 척도(0-3점) 상에서 평정되며, 점수의 범위는 0-69점으로, 점수가 높을수록 경계선 성격특성이 강한 것을 의미한다. 타당화 연구에서 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .84로 보고되었으며, 본 연구에서 내적 합치도는 .83으로 나타났다.

#### 우울증상 척도(The Center for Epidemiological Studies-Depression Scale [CES-D])

본 연구에서는 일반인을 대상으로 우울증의 역학적 연구를 위해 Radloff(1977)가 개발하고 타당화한 척도를 전경구 외(2001)가 한국어로

변안한 한국판 CES-D 척도를 사용하였다. 본 척도는 총 20문항으로 구성되어 있으며, 지난 일주일 동안 경험한 우울 증상을 4점 리커트 척도(0-3점) 상에서 평정한다. 점수의 범위는 0-60점으로, 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 시사한다. 전검구 외(2001)의 연구에서 보고된 내적 합치도는 .91이었으며, 본 연구에서 내적 합치도는 .90으로 나타났다.

### 실험 과제

#### 표정 정서 자극

정서 평정 과제에 사용된 얼굴표정 자극은 연세대학교 얼굴 데이터베이스(Yonsei Face Database; Chung et al., 2019)에서 선별하였다. 연세대학교 얼굴 데이터베이스의 타당화 연구(Chung et al., 2019) 결과, 각 정서 표정의 식별 정확도가 40% 미만인 인물을 배제하고, 모든 정서 표정의 강도가 7점 리커트 척도 기준 4점에서 6점 사이로 유사하게 평정된 남녀 인물 각각 3명을 선정하여 총 6명의 ‘중립’, ‘기쁨’, ‘분노’, ‘혐오’ 표정에 해당하는 얼굴 사진을 선별하였으며, 각 인물의 사진을 Abrosoft FantaMorph 5.0 프로그램을 활용하여 합성하였다. 몰핑(morphing) 기법을 사용하여 3가지의 ‘중립/정서 혼합 표정’ 자극과 3가지의 ‘정서/정서 혼합 표정’ 자극을 제작하였다. 모든 표정 자극에서 각 정서의 강도를 동일하게 통제하기 위해 혼합 표정은 모두 50% 비율로 몰핑하여 제작하였다. 중립/정서 혼합 표정 자극의 경우, 중립 표정과 3가지 정서(기쁨, 분노, 혐오) 표정을 각각 혼합하여 만들었으며, 중립/기쁨 혼합 표정, 중립/분노 혼합 표정, 중립/혐오 혼합 표정의 세 종류로 구성하였다. 정서/정서 혼합 표정 자극의 경우, 3가지 정서

(기쁨, 분노, 혐오) 표정 중 서로 다른 두 표정을 혼합하여 만들었으며, 기쁨/분노 혼합 표정, 기쁨/혐오 혼합 표정, 분노/혐오 혼합 표정의 세 종류로 구성하였다. 여섯 인물 각각의 6가지 혼합 표정을 제작하여 총 36개의 표정 정서 자극을 정서 평정 과제에 사용하였다. 표정조합별 정서 평정 강도 및 확산 점수의 평균을 비교한 결과, 두 부정정서(예: 분노/혐오)가 혼합된 자극에서 정서 강도와 확산 점수가 가장 높게 나타난 반면, 긍정·부정 정서(예: 기쁨/혐오 또는 기쁨/분노)가 혼합된 자극에서 확산 점수가 가장 낮게 나타났다(표 2). 이러한 결과는 본 연구에서 제작한 몰핑 자극이 의도한 정서 강도와 모호성을 적절히 반영했음을 시사한다. 몰핑 기법으로 생성된 표정 자극의 예시는 그림 1과 같다.

#### 정서 강도 평정 과제

본 연구에 사용된 정서 강도 평정 과제는 Thome 외(2016)가 사용한 과제를 바탕으로 제작되었다. 화면에 여섯 종류의 몰핑 표정 중

(a) 중립/정서 혼합 표정



(b) 정서/정서 혼합 표정



그림 1. 몰핑 자극 예시

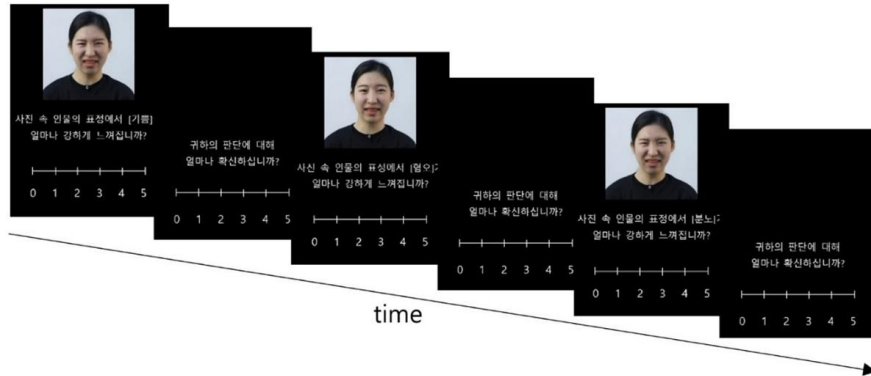


그림 2. 정서 강도 평정 과제 예시

한가지 표정이 제시되면, 참가자들은 해당 사진 속 인물의 표정에서 특정한 정서가 얼마나 강하게 느껴지는지를 6점 리커트 척도(0-5점) 상에서 평정하였다. 다음으로 정서 강도에 대한 스스로의 판단을 얼마나 확신하는지 동일한 6점 리커트 척도(0-5점) 상에서 평정하였다. 본 연구에서는 정서 편향 경향성을 보다 정밀하게 평가하기 위해 동일한 표정 사진에 대하여 3가지 정서(기쁨, 분노, 혐오) 각각의 강도를 평정하도록 하였다. 모든 사진이 제시되는 순서는 무작위로 설정하되, 동일한 사진에 대하여 3가지 정서의 강도를 평정하는 시행이 연속될 수 없도록 하였다. 총 36개의 표정 각각에 대하여 3가지 정서에 대한 판단이 별도로 이루어져 정서 평정 과정은 최종적으로 108번의 시행으로 구성되었다. 정서 평정 과정의 예시는 그림 2와 같다.

### 연구 절차

연구 참가자들은 사전에 심리학과 연구 신청 홈페이지를 통해 신청한 일시에 실험실에 방문하여 연구 절차와 방법에 대한 간단한 설명을 듣고 연구 참여 동의서를 작성하였다.

연구는 외부 자극이 차단된 실험실에서 진행되었으며, 모든 참가자는 동일한 사양의 노트북을 사용하여 설문 및 과제를 수행하였다. 참가자들은 먼저 성별과 연령을 비롯한 간단한 인적사항을 입력하고, PAI-BOR과 CES-D를 실시하였다. 이어서 정서 평정 과제를 수행하였다. 참가자들이 과제 수행 방법을 충분히 이해하였는지 확인하기 위해 본 시행에 앞서 남녀 인물 각각 1명(총 2명)의 표정 사진을 활용한 연습 시행을 진행하였다. 설문과 과제를 모두 완료한 후 참가자들에게 연구의 목적과 의의에 대해 설명하는 디브리핑(debriefing)을 진행하였다. 전체 연구 절차는 약 40-45분이 소요되었다.

### 분석 방법

자료 분석에는 R version 4.5.1 통계 프로그램을 사용하였다. 먼저, 참가자의 인구통계학적 및 임상적 특성과 종속변수 간의 상관관계를 확인하기 위해 피어슨 상관분석을 실시하였다. 종속변수는 정서 평정 과제에서 평가된 정서 강도(‘정서 평정 강도’) 점수 및 확신(‘정서 평정 확신’) 점수였다. 평정된 정서의 유형

(‘정서유형’: 기쁨, 분노, 혐오)과 몰핑된 정서 표정의 조합(‘표정조합’: 중립/기쁨, 중립/분노, 중립/혐오, 기쁨/분노, 기쁨/혐오, 분노/혐오)은 참가자 내 요인(within-subject factor)으로, 경계선 성격특성 점수는 참가자 간 요인(between-subject factor)으로 설정하였다. 두 참가자 내 요인(정서유형, 표정조합)이 정서 평정 강도 및 확신에 미치는 효과와 상호작용을 확인하기 위해 3 × 6 반복측정 분산분석을 수행하였다. 또한, 경계선 성격특성 수준에 따른 정서 평정 강도 및 확신의 차이에 대한 연구 가설을 검증하기 위해 혼합 효과 모형을 사용하였다. 이때, 정서 평정 강도의 경우, 성별에 따른 유의한 차이가 존재하며, 우울 수준과 유의한 상관이 나타났으므로 성별 변수와 CES-D 점수가 정서 강도 평정에 미치는 영향을 통제하기 위해 두 변수를 공변량으로 포함하였으며, 참가자 간 개인차를 통제하기 위해 참가자 변수를 무선 절편(random intercept)으로 설정하였다. 각 가설에 따라 경계선 성격특성 수준이 정서 평정 강도 및 확신에 미치는 효과와 정서유형에 따른 효과 차이를 확인하였다. 종속변수에 대한 정서유형과 표정조합의 분산분석 결과, 두 변인 간의 상호작용이 유의하였으므로 각 표정조합에서 정서유형별 효과 차이에 대한 추가적인 분석을 실시하였다.

주요 분석을 수행하기에 앞서, 주요 변인의 분포 특성과 모형 가정을 점검하였다. 참가자의 정서 평정 강도 및 확신 점수와 PAI-BOR 점수에 대한 정규성 검정 결과, 왜도와 첨도의 절대값이 모두 2 미만이었으며, Q-Q plot에서도 심각한 분포의 왜곡은 관찰되지 않았다. 각 혼합효과모형의 잔차 분포를 확인한 결과, 정규성 가정에 중대한 위반은 나타나지 않았다. 또한, 본 연구의 표본 크기가 주요 분석을

수행하기에 적절한지 확인하기 위해 G\*Power 3.1 프로그램을 사용하여 사전 검정력 분석을 실시하였다. 모든 참가자가 모든 정서유형을 평정하는 반복측정 설계를 기준으로, 중간 효과크기( $f = .25$ ), 유의수준  $\alpha = .05$ , 검정력 .80을 적용하여 필요한 최소 표본 크기를 산출한 결과, 최소 38명의 참가자가 필요한 것으로 나타났다. 본 연구의 최종 표본 크기( $N = 79$ )는 해당 기준을 충족하였다.

## 결 과

### 연구 참가자 특성 및 주요 변인의 관계

참가자의 성별, 연령, PAI-BOR 점수, CES-D 점수, 정서 평정 강도 및 확신의 관계를 살펴보기 위해 기술 통계, 독립표본 t검정, 피어슨 상관분석을 실시하였다. 먼저, 정서 평정 강도 점수는 성별에 따라 유의한 차이를 보였다,  $t(77) = 2.01, p < .05$ . 반면, 정서 평정 확신 점수는 성별에 따른 유의한 차이가 나타나지 않았다,  $t(77) = -0.07, ns$ . 이에 따라 정서 평정 강도에 대한 분석에서 성별을 공변량으로 포함하였다. 참가자의 연령과 정서 평정 강도 및 확신 점수 간의 상관은 모든 정서유형 및 표정조합에서 유의하지 않았다. PAI-BOR 점수의 평균은 25.90( $SD = 9.32$ )점, CES-D 점수의 평균은 15.00( $SD = 9.21$ )점이었다. 경계선 성격 특성(PAI-BOR)과 정서 평정 강도 및 확신 점수 간의 상관은 모든 정서유형 및 표정조합에서 유의하지 않았다(표 1). 추가적으로 정서유형과 표정조합에 따른 정서 평정 강도 및 확신과 우울(CES-D) 간의 상관분석을 실시하였다. 그 결과, 기쁨 평정에서 정서 평정 강도와

표 1. 연구 참가자 특성 및 주요 변인 기술통계

|          | M(SD)       | 최소값   | 최대값   |
|----------|-------------|-------|-------|
| 성별(여:남)  | 60:19       |       |       |
| 연령       | 19.67(1.82) | 18.00 | 26.00 |
| PAI-BOR  | 25.90(9.32) | 12.00 | 54.00 |
| CES-D    | 15.00(9.21) | 3.00  | 49.00 |
| 정서 평정 강도 | 1.90(0.33)  | 1.07  | 2.55  |
| 정서 평정 확신 | 3.78(0.54)  | 2.13  | 4.87  |

주. PAI-BOR 점수 = 경계선 성격특성 점수; CES-D 점수 = 우울 점수.

우울 간의 상관관계가 유의하였다,  $r(77) = -.31, p < .01$ . 또한, 중립/기쁨 표정에서 정서 평정 확신과 우울 간의 상관관계가 유의하였다,  $r(77) = -.23, p < .05$ . 따라서 정서 평정 강도에 대한 분석에서 우울을 공변량으로 포함하였다.

### 정서유형과 표정조합의 효과

정서유형과 표정조합에 따라 정서 평정 강도 및 확신 점수의 차이가 나타나는지 알아보기 위해 반복측정 이원분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 정서 평정 강도는 정서유형에 따라 유의한 차이를 보였으며,  $F(2, 76) = 1690.40, p < .001$ , 표정조합에 따라서는도 유의한 차이를 보였다,  $F(5, 76) = 266.16, p < .001$ . 정서 평정 강도에 대한 정서유형과 표정조합의 상호작용 효과 역시 유의하였다,  $F(10, 61) = 620.07, p < .001$ . 정서 평정 확신에서도 정서유형에 따른 유의한 차이가 나타났으며,  $F(2, 76) = 42.07, p < .001$ , 표정조합에 따라서는도 유의한 차이가 있었다,  $F(5, 73) = 204.48, p < .001$ . 정서 평정 확신에서도 두 요인 간의 상호작용 효과가 유의하였다,  $F(10, 61) = 21.76, p < .001$ . 따라서 이후 분석에서 표정조합을 통계 변수로 포함하였으며, 표정

표 2. 경계선 성격특성과 정서 평정 강도 및 확신의 상관관계

|      |       | 정서 평정 강도   |               | 정서 평정 확신   |               |
|------|-------|------------|---------------|------------|---------------|
|      |       | M(SD)      | $r_{PAI-BOR}$ | M(SD)      | $r_{PAI-BOR}$ |
| 정서유형 | 기쁨    | 0.93(0.32) | -.18          | 3.91(0.61) | .18           |
|      | 분노    | 2.22(0.52) | .03           | 3.66(0.56) | -.10          |
|      | 혐오    | 2.55(0.48) | .09           | 3.78(0.54) | -.10          |
| 표정조합 | 중립/기쁨 | 1.16(0.31) | -.07          | 3.89(0.71) | -.06          |
|      | 중립/분노 | 1.85(0.39) | .04           | 3.82(0.56) | .01           |
|      | 중립/혐오 | 2.08(0.45) | -.01          | 4.00(0.51) | .02           |
|      | 기쁨/분노 | 1.78(0.47) | -.01          | 3.30(0.71) | -.19          |
|      | 기쁨/혐오 | 1.88(0.47) | .02           | 3.35(0.71) | -.07          |
|      | 분노/혐오 | 2.64(0.40) | .07           | 4.32(0.48) | .12           |

주. 정서유형 = 평정된 정서의 유형; 표정조합 = 물평된 정서 표정의 조합;  $r_{PAI-BOR}$  = 경계선 성격특성 척도 점수와의 상관관계수.

표 3. 정서 평정 강도 및 확산에 대한 분산분석 결과

|             | 정서 평정 강도 |         |           |          | 정서 평정 확산 |        |           |          |
|-------------|----------|---------|-----------|----------|----------|--------|-----------|----------|
|             | df       | F       | p         | $\eta^2$ | df       | F      | p         | $\eta^2$ |
| 정서유형        | 2        | 1690.40 | < .001*** | .28      | 2        | 42.07  | < .001*** | .01      |
| 표정조합        | 5        | 266.16  | < .001*** | .14      | 5        | 204.48 | < .001*** | .11      |
| 정서유형 × 표정조합 | 10       | 620.07  | < .001*** | .42      | 10       | 21.76  | < .001*** | .03      |

주. 정서유형 = 평정된 정서의 유형(범주: 기쁨, 분노, 혐오); 표정조합 = 몰표된 정서 표정의 조합(범주: 중립/기쁨, 중립/분노, 중립/혐오, 기쁨/분노, 기쁨/혐오, 분노/혐오). \*\*\*  $p < .001$ .

표 4. 정서 평정 강도 및 확산의 참가자 간 변량 비율

|          | 참가자 간 변량 | 잔차 변량 | ICC |
|----------|----------|-------|-----|
| 정서 평정 강도 | 0.09     | 2.70  | .03 |
| 정서 평정 확산 | 0.28     | 0.96  | .23 |

주. ICC = Intraclass Correlation Coefficient.

조합에 따른 정서유형별 효과 차이를 추가적으로 검증하였다.

#### 참가자 간 변량 분석

반복 측정된 정서 평정 강도 및 확산에서 참가자 간 차이에 의해 설명되는 변량을 확인하기 위해 전체 변량 중 참가자 간 변량의 비율을 산출하였다. 정서 평정 강도에서 참가자 간 변량의 비율은 3.1%였으며, 정서 평정 확산에서 참가자 간 변량의 비율은 22.9%였다. 이에 따라 참가자 변수를 무선 절편(random intercept)으로 설정하여 개인차를 통제하였다.

#### 경계선 성격특성과 정서유형에 따른 정서 평정 강도

정서유형에 따라 경계선 성격특성이 정서

평정 강도에 미치는 효과가 달라지는지(가설 1) 검증하기 위해 혼합 효과 모형을 사용하여 분석하였다. 모형 1에서는 경계선 성격특성과 정서유형 각각의 효과를 확인하였고, 모형 2에서는 두 변인간의 상호작용 효과를 검증하였다. 두 모형의 적합도를 비교한 결과, 모형 1과 모형 2에서 -2LL 값은 각각 30350.86, 30343.00으로, 모형 1에 비해 모형 2의 적합도가 유의하게 더 높은 것으로 나타났다,  $\chi^2(2) = 7.86, p < .05$ . 모형 1의 분석 결과, 경계선 성격특성은 정서 평정 강도를 유의하게 예측하지 않았다,  $b = 0.001, ns$ . 반면, 정서유형은 정서 평정 강도를 유의하게 예측하였으며, 기쁨보다 분노( $b = 1.29, p < .001$ ) 및 혐오( $b = 1.61, p < .001$ ) 평정에서 정서 평정 강도가 유의하게 높았다. 모형 2에서는 경계선 성격특성과 정서유형 간의 상호작용 효과가 유의하였으며, 기쁨보다 분노( $b = 0.01, p < .05$ ) 및

혐오( $b = 0.01, p < .01$ ) 평정에서 경계선 성격 특성이 정서 평정 강도에 미치는 효과가 유의하게 큰 것으로 나타났다.

각 표정조합에서 경계선 성격특성이 정서 평정 강도에 미치는 효과가 평정된 정서유형에 따라 어떻게 나타나는지 확인하기 위해 추가적인 분석을 수행하였다(그림 3, 부록 1). 분석 결과, 중립과 기쁨이 혼합된 표정에서 기쁨 평정에 비해 혐오를 평정할 때 경계선 성격특성이 정서 평정 강도에 미치는 효과가 유의하게 컸다,  $b = 0.01, p < .05$ . 또한, 기쁨과 혐오가 혼합된 표정에서도 기쁨보다 혐오를 평정할 때, 경계선 성격특성이 정서 평정 강도에 미치는 효과가 유의하게 큰 것으로 나타났다,  $b = 0.03, p < .01$ .

#### 경계선 성격특성에 따른 혐오 과대지각 편향

분노가 포함된 표정에서 경계선 성격특성에

따라 혐오 평정 강도가 달라지는지(가설 2) 검증하기 위해 혼합 효과 모형을 사용하여 분석하였다. 분석 결과, 중립과 분노가 혼합된 표정에서 경계선 성격특성은 혐오 평정 강도를 유의하게 예측하지 않았다,  $b = -0.01, ns$ . 기쁨과 분노가 혼합된 표정에서도 경계선 성격특성은 혐오 평정 강도를 유의하게 예측하지 않았으며,  $b = -0.003, ns$ , 분노와 혐오가 혼합된 표정에서도 경계선 성격특성이 혐오 평정 강도를 유의하게 예측하지 않았다,  $b = 0.002, ns$ . 따라서 경계선 성격특성이 높더라도 분노를 혐오로 과대지각하는 편향은 증가하지 않는 것으로 확인되었다.

#### 경계선 성격특성과 정서유형에 따른 정서 평정 확신

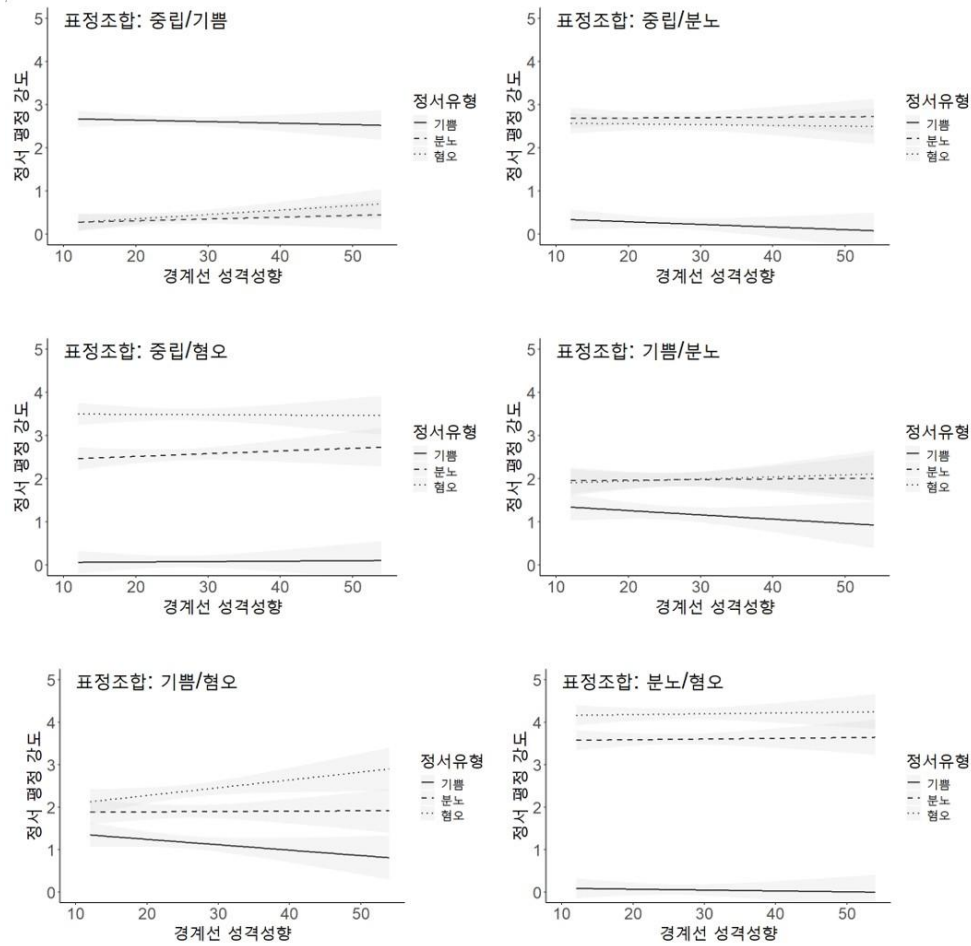
정서유형에 따라 경계선 성격특성이 정서 평정 확신에 미치는 효과가 달라지는지(가설

표 5. 정서 평정 강도에 대한 경계선 성격특성과 정서유형의 주효과 및 상호작용 효과

|                  | 모형 1                      | 모형 2                      |
|------------------|---------------------------|---------------------------|
|                  | $b(SE)$                   | $b(SE)$                   |
| 경계선 성격특성         | 0.001(0.01)               | -0.01(0.01)               |
| 정서유형2 (분노 - 기쁨)  | 1.29(0.04) <sup>***</sup> | 1.29(0.04) <sup>***</sup> |
| 정서유형3 (혐오 - 기쁨)  | 1.61(0.04) <sup>***</sup> | 1.61(0.04) <sup>***</sup> |
| 경계선 성격특성 × 정서유형2 |                           | 0.01(0.004) <sup>*</sup>  |
| 경계선 성격특성 × 정서유형3 |                           | 0.01(0.004) <sup>**</sup> |
| (Intercept)      | 0.15(0.06) <sup>*</sup>   | 0.15(0.06) <sup>*</sup>   |
| -2LL             | 30350.86                  | 30343.00                  |

주. 성별, 우울 및 물평된 정서 표정의 조합을 고정효과로, 참가자 변수를 무선효과로 포함하였다. 정서유형 = 평정된 정서의 유형(범주: 기쁨, 분노, 혐오); 정서유형2 = 분노 범주와 기쁨 범주 간 차이; 정서유형3 = 혐오 범주와 기쁨 범주 간 차이; 경계선 성격특성 = PAI-BOR 점수; -2LL = -2 log-likelihood.

<sup>\*\*\*</sup>  $p < .001$ , <sup>\*\*</sup>  $p < .01$ , <sup>\*</sup>  $p < .05$ .



주. 성별과 우울을 고정효과로, 참가자 변수를 무선효과로 포함하였다. 표정조합 = 몰핑된 정서 표정의 조합; 경계선 성격특성 = PAI-BOR 점수; 정서유형 = 평정된 정서의 유형.

그림 3. 각 표정조합에서 경계선 성격특성에 따른 정서 평정 강도의 정서유형별 차이

표 6. 분노 표정에서 혐오 평정 강도에 대한 경계선 성격특성의 효과

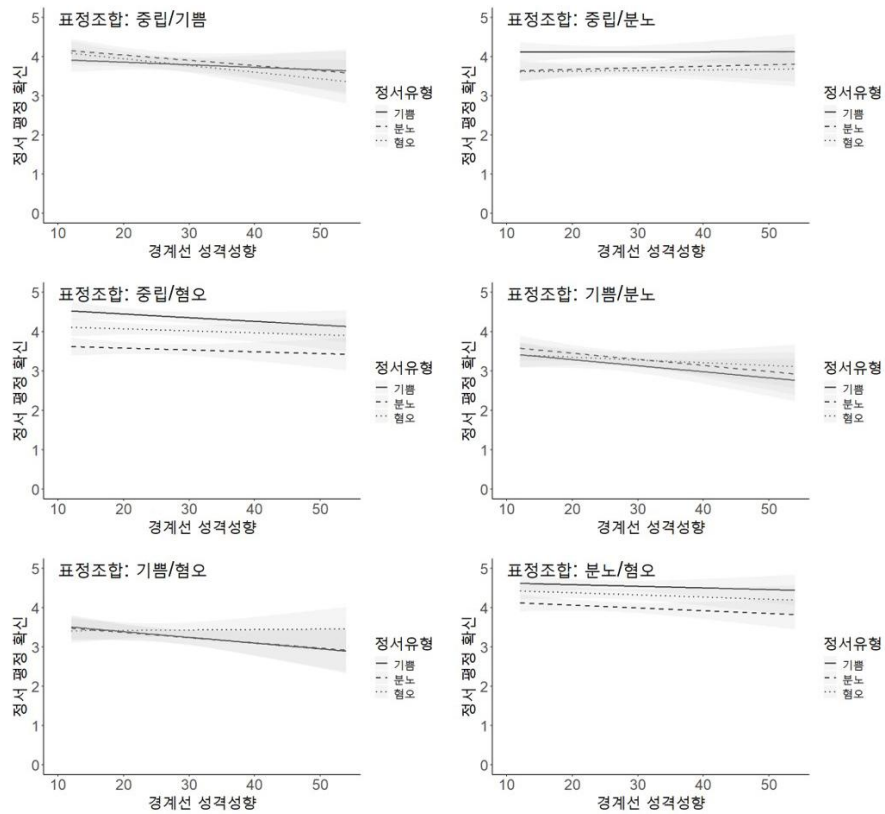
|             | 중립/분노 혼합 표정            | 기쁨/분노 혼합 표정            | 분노/혐오 혼합 표정            |
|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|             | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) |
| (Intercept) | 2.58(0.09)             | 2.03(0.10)             | 4.22(0.08)             |
| 경계선 성격특성    | -0.01(0.01)            | -0.003(0.01)           | 0.002(0.01)            |

주. 성별을 고정효과로, 참가자 변수를 무선효과로 포함하였다. 경계선 성격특성 = PAI-BOR 점수.

표 7. 정서 평정 확신에 대한 경계선 성격특성과 정서유형의 주효과 및 상호작용 효과

|                  | 모형 1                   | 모형 2                   |
|------------------|------------------------|------------------------|
|                  | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) |
| 경계선 성격특성         | -0.01(0.01)            | -0.01(0.01)            |
| 정서유형2 (분노 - 기쁨)  | -0.25(0.02)***         | -0.25(0.02)***         |
| 정서유형3 (혐오 - 기쁨)  | -0.13(0.02)***         | -0.13(0.02)***         |
| 경계선 성격특성 × 정서유형2 |                        | -0.0001(0.003)         |
| 경계선 성격특성 × 정서유형3 |                        | 0.003(0.003)           |
| (Intercept)      | 4.02(0.07)***          | 4.02(0.07)***          |
| -2LL             | 22758.32               | 22757.54               |

주. 몰핑된 정서 표정의 조합을 고정효과로, 참가자 변수를 무선효과로 포함하였다. 정서유형 = 평정된 정서의 유형(범주: 기쁨, 분노, 혐오); 정서유형2 = 분노 범주와 기쁨 범주 간 차이; 정서유형3 = 혐오 범주와 기쁨 범주 간 차이; 경계선 성격특성 = PAI-BOR 점수; -2LL = -2 log-likelihood. \*\*\*  $p < .001$ .



주. 참가자 변수를 무선효과로 포함하였다. 표정조합 = 몰핑된 정서 표정의 조합; 경계선 성격특성 = PAI-BOR 점수; 정서유형 = 평정된 정서의 유형.

그림 4. 각 표정조합에서 경계선 성격특성에 따른 정서 평정 확신의 정서유형별 차이

3) 검증하기 위해 혼합효과 모형을 사용하여 분석하였다. 모형 1에서는 경계선 성격특성과 정서유형 각각의 효과를 확인하였고, 모형 2에서는 두 변인간의 상호작용 효과를 확인하였다. 모형의 적합도를 비교한 결과, -2LL 값은 모형 1에서 22758.32, 모형 2에서 22757.54로, 두 모형 간 적합도 차이는 통계적으로 유의하지 않았다,  $\chi^2(2) = 1.78, ns$ . 모형 1의 분석 결과, 경계선 성격특

성은 정서 평정 확산을 유의하게 예측하지 않았다,  $b = -0.01, ns$ . 반면, 정서유형에 따른 정서 평정 확산 수준에는 차이가 나타났으며, 분노( $b = -0.25, p < .001$ ) 및 혐오( $b = -0.13, p < .001$ ) 평정에 비해 기쁨 평정에서 정서 평정 확산이 상대적으로 낮았다. 모형 2에서 경계선 성격특성과 정서유형 간의 상호작용 효과 분석 결과, 기쁨 평정과 분노( $b = -0.0001, ns$ ) 및 혐오( $b = 0.003, ns$ ) 평정 간에 효과 차이는 나타나지 않았다.

각각의 표정조합에서 경계선 성격특성이 정서 평정 확산에 미치는 효과가 정서유형에 따라 어떤 양상으로 나타나는지 확인하기 위해 추가 분석을 실시하였다(그림 4, 부록 2). 그 결과, 기쁨과 혐오가 혼합된 표정에서 기쁨보다 혐오를 평정할 때, 경계선 성격특성이 정서 평정 확산에 미치는 효과가 유의하게 큰 것으로 나타났다,  $b = 0.02, p < .05$ .

## 논 의

본 연구는 경계선 성격특성이 정서 강도 판단 및 확산에 미치는 효과를 살펴보고, 이러한 효과가 정서유형에 따라 다르게 나타나는

지 검증하였다. 정서유형에 따른 인식 패턴과 확산 수준을 정교하게 측정하기 위해 몰핑된 표정에 나타난 여러 정서의 강도를 개별적으로 평가하는 정서 강도 평정 과제를 활용하였으며, 혼합 효과 모형을 사용하여 분석하였다. 본 연구의 결과를 논의하면 다음과 같다.

첫째, 경계선 성격특성은 전반적인 정서 강도를 유의하게 예측하지 않았으나, 경계선 성격특성이 높아질수록 정서 평정 강도가 증가하는 경향은 기쁨보다 분노 및 혐오 평정에서 더 높았다. 따라서 가설 1은 일부 지지되었다. 이러한 결과는 경계선 성격특성을 보이는 개인들이 모호하거나 중립적인 얼굴 자극의 인식에 있어서 부정정서로의 편향을 보인다고 보고한 선행연구(Izurieta et al., 2016; Schneider et al., 2018)와 일관된 결과이다. 이는 경계선 성격특성이 높을수록 긍정적인 사회적 신호보다 거절을 암시하는 부정정서를 더 강하게 인식할 가능성을 시사한다(Thome et al., 2016). 한편, 경계선 성격특성의 효과를 표정조합별로 나누어 분석한 결과, 중립과 기쁨이 혼합된 표정과 기쁨과 혐오가 혼합된 표정에서 경계선 성격특성이 높아질수록 정서 평정 강도가 증가하는 경향은 기쁨보다 혐오를 평정할 때 유의하게 높았다. 이러한 결과는 부정정서가 결합된 표정에서 부정정서의 강도를 평정하거나, 긍정·부정정서가 혼합된 혼란스러운 표정을 평정하는 매우 모호한 상황에서 긍정서인 기쁨보다 혐오를 더 강하게 지각하는 편향이 두드러짐을 시사한다. 이는 경계선 성격특성을 보이는 사람들이 모호한 상황에서 타인의 의도를 더 악의적이고 부정적으로 해석하는 경향이 있으며(Sharp & Vanwoerden, 2015), 특히 거절이나 유기를 암시하는 단서에 민감하게 반응한다는 기존 연구의 결과와 부합한

다(Amir et al., 2005; Staebler et al., 2011).

둘째, 경계선 성격특성이 높을수록 분노 표정에서 혐오 강도를 더 높게 인식하는 경향은 나타나지 않았다. 따라서 가설 2는 기각되었다. 이는 경계선 성격특성을 보이는 사람들이 분노를 다른 정서보다 혐오로 오인하는 경향이 높다고 보고한 선행연구(박혜주 외, 2023)와 일관되지 않은 결과이다. 이러한 불일치는 혐오의 과대지각 편향이 특정한 사회적 맥락 조건에서 활성화되는 반응일 가능성을 시사한다. 박혜주 외(2023)의 연구에서는 정서인식 과제 수행 전, cyberball 패러다임을 통해 참가자들에게 사회적 수용 및 배척 경험을 유도하였는데, 사회적 수용 조건과 달리 배척 조건에서만 경계선 성격특성이 높은 집단이 낮은 집단보다 분노 표정을 혐오로 지각하는 오류를 더 많이 보였다. 이는 사회적 배척이나 거절과 같은 맥락 정보가 제공될 때 혐오 편향이 강화될 수 있음을 시사한다. 본 연구에서는 이러한 사회적 맥락을 별도로 조작하지 않았기 때문에 분노 표정에서 혐오를 과대지각하는 경향이 뚜렷하게 나타나지 않았을 가능성이 있다. 한편, 분노나 혐오와 같은 부정정서 표정 간의 차이는 매우 미묘하여(Nelson & Russell, 2013) 혐오에 대한 민감성은 행동 수준이 아닌 신경계 활성화 수준에서 드러날 가능성이 있다. 실제로 Fusar-Poli 외(2009)는 분노와 혐오를 처리할 때 모두 섬엽(insula cortex)이 활성화되지만, 혐오 자극이 분노 자극보다 이 영역을 더 강하게 활성화시킨다고 보고하였다. 따라서 향후 연구에서는 사회적 맥락 조작과 더불어 행동 지표뿐만 아니라 신경반응을 포함한 다층적 측정을 통해 분노와 혐오에 대한 민감성 차이를 보다 정교하게 검증할 필요가 있을 것이다.

셋째, 경계선 성격특성은 정서 강도 판단에 대한 전반적인 확신 수준을 유의하게 예측하지 않았으며, 경계선 성격특성과 정서 평정 확신의 관계는 평정된 정서 유형에 따라 차이가 없었다. 따라서 가설 3은 기각되었다. 이는 경계선 성격특성을 보이는 사람들이 대조군에 비해 정서 판단에 대한 확신이 낮다고 보고한 일부 선행연구(Kaletsch et al., 2014; Thome et al., 2016)와 불일치하는 결과이다. 그러나 몇몇 연구에서는 경계선 성격특성을 보이는 사람들이 그들의 정서 판단 정확성에 비해 과도한 확신을 보인다는 결과가 나타나기도 하였다(Cyrkot et al., 2021; Schilling et al., 2012). 이처럼 선행연구를 종합해보면, 경계선 성격특성과 정서 판단에 대한 확신의 관계는 연구에 따라 상이하게 보고되어 왔으며, 이는 정서 판단에 대한 확신이 평가 방식이나 정서 자극의 난이도에 따라 서로 다른 양상으로 나타날 가능성을 시사한다. 실제로 Cyrkot 외(2021)는 언어적 보고를 통한 주관적 확신 평가와 실제 베팅 행동을 구분하여 측정한 결과, 언어적 평가에서는 경계선 성격특성을 보이는 집단이 대조군에 비해 과도한 확신을 보인 반면, 실제 베팅 행동에는 집단 간 차이가 없었다. 또한, Kaletsch 외(2014)는 경계선 성격특성을 보이는 개인이 식별 난이도가 낮은 정서 자극보다 난이도가 높은 자극을 더 신뢰하지 못한다고 보고하였다. 이처럼 경계선 성격특성과 확신의 관련성은 평가 방식이나 난이도에 민감하게 영향을 받을 가능성이 있으며, 본 연구에서도 표정조합별 분석 결과, 상대적으로 모호성이 높은 긍정·부정정서 혼합 표정에서만 두 변인 간 유의한 연관성이 관찰되었다. 특별히 기쁨과 혐오가 혼합된 표정에서 경계선 성격특성이 높을수록 혐오에 비해 기쁨을 평

정할 때 확산이 상대적으로 감소하는 경향이 있었다. 이는 경계선 성격특성을 보이는 개인이 사회적 거절과 관련된 인지도식을 가지고 있어 거절 단서인 혐오는 민감하게 받아들이는 반면, 자신의 기대와 불일치하는 긍정적인 단서인 기쁨은 신뢰하지 못할 가능성을 시사한다(De Panfilis et al., 2015; Liebke et al., 2018). 이러한 결과는 경계선 성격특성을 보이는 개인이 부정정서에 비해 긍정정서에 대한 판단을 덜 확산한다고 보고한 선행연구(Cyrkot et al., 2021; Thome et al., 2016)와도 일관된다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 경계선 성격특성을 보이는 개인의 얼굴표정 인식 메커니즘을 파악하기 위한 보다 정교한 실험 패러다임을 제시하였다. 기존 선행연구에서는 인물의 표정에 나타난 정서의 유형을 하나만 선택하거나, 한 가지 정서의 탐지 임계치만을 측정하는 과제를 주로 사용하였기 때문에 동시에 지각되는 여러 정서의 강도나 민감도의 정량적 차이를 파악하는 데 한계가 있었다. 이와 달리, 본 연구에서는 모든 표정에 대하여 여러 정서의 강도를 개별적으로 평가하고 이를 정량적으로 비교하는 패러다임을 사용하였다. 이러한 접근은 다양한 표정에 걸쳐 특정 정서를 강하게 지각하는 경향성이 일관되게 나타나는지 확인할 수 있고, 서로 유사한 정서 자극 간의 미묘한 차이도 정밀하게 계산할 수 있다. 본 연구에서는 이 패러다임을 활용하여 긍정정서와 부정정서가 동일한 비율로 몰평된 표정에서 경계선 성격특성이 높을수록 긍정정서에 비해 부정정서의 강도를 더 강하게 인식하는 경향이 있음을 확인하였으며, 특히 부정정서 중에서도 혐오를 긍정정서에 비해 민감하게 지각하는 경향이 나타남을 보여주었다. 이는 기존 선행연구에서 간접적으로

만 논의되어 온 부정정서로의 편향 및 혐오에 대한 민감성을 정량적인 수치로 검증했다는 점에서 의의를 지닌다.

둘째, 본 연구는 정서인식 자체만이 아닌 정서인식에 대한 메타인지적 확산으로 연구의 초점을 확장하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서는 얼굴표정 정서인식 과정을 포괄적으로 이해하기 위해 정서 강도 평가와 그에 대한 확산 수준을 함께 측정하였다. 그 결과, 경계선 성격특성이 높을수록 긍정정서에 대한 판단을 전반적으로 불신하는 경향은 나타나지 않았으나, 기쁨과 혐오가 동일한 비율로 혼합된 표정에서는 혐오에 비해 기쁨을 평정할 때 확산이 유의하게 감소하였다. 이는 경계선 성격특성이 높을수록 혐오 표정과 같은 사회적 거절 단서에 비해 타인의 기쁨 표정과 같은 긍정적인 사회적 신호를 확산을 가지고 받아들이는 데 상대적인 어려움을 겪을 가능성을 시사한다. 경계선 성격특성을 보이는 개인의 부정적인 자기인식과 수용에 대한 낮은 기대는 긍정적인 사회적 신호에도 쉽게 수정되지 않는 것으로 보고되었다(Liebke et al., 2018). 이와 같은 긍정적 단서에 대한 수용의 어려움은 부정적인 사회적 기대와 정서인식 편향이 유지되는 과정과 관련될 수 있으며, 경계선 성격특성을 보이는 개인의 대인관계 특성을 이해하는 데 의미 있는 시사점을 제공한다.

셋째, 본 연구의 결과는 경계선 성격특성을 보이는 사람들의 대인관계 문제에 대한 개입에 있어서 정서인식 과정에서 나타나는 편향과 그에 대한 메타인지적 확산을 함께 고려할 필요성을 시사한다. 본 연구는 경계선 성격특성이 높을수록 타인의 표정을 부정적인 사회적 신호로 해석하려는 경향이 있으며, 긍정적

인 정서적 단서가 제시되더라도 이를 수용하는 데 어려움을 겪을 가능성이 있음을 시사하였다. 이러한 결과는 경계선 성격특성이 높을수록 타인의 정서적 신호를 해석하는 과정에서 부정적 단서에 더 높은 가중치를 부여하는 편향이 나타나며, 이러한 편향이 긍정적 신호는 불신하고 부정적 신호는 선택적으로 수용함으로써 유지될 가능성을 시사한다. 이러한 관점에서 볼 때, 대인관계 문제에 대한 임상적 개입에서는 부정적인 사회적 단서를 과대 해석하는 경향을 점검하는 것뿐만 아니라, 긍정적인 사회적 신호를 신뢰하고 자신의 해석을 재평가할 수 있도록 돕는 것 역시 중요할 수 있다. 이는 현실검증을 향상시키기 위해 내적 경험에 근거한 정신상태의 해석과 얼굴 표정과 같은 외부 맥락을 고려하는 접근 간의 균형과 통합을 강조하는 정신화 기반치료(mentalizing based therapy)의 이론적 전제와 개념적으로 부합하며(Bateman & Fonagy, 2016), 본 연구의 결과는 이러한 접근을 이해하는 데 경험적 시사점을 제공한다.

본 연구의 한계점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 표본 크기는 혼합 효과 모형 및 상호작용 효과 분석을 실시하기에는 다소 제한적이었다. 표본의 수가 적어 결과가 과소 추정되었을 가능성이 있으므로 추후 연구에서는 더 많은 표본을 대상으로 결과를 반복검증 할 필요가 있다. 둘째, 비임상 집단인 대학생을 대상으로 연구가 진행되었기 때문에 연구 결과를 임상 집단 및 다른 연령 집단에 일반화하는 데 어려움이 있다. 그러나 성격장애가 정상 성격특성과의 연속선상에 분포하는 것으로 간주되며, 증상이 경미한 개인에게도 대인관계 문제로 인한 기능손상이 나타날 수 있음을 고려할 때, 성격장애

진단을 받지 않았으나 그러한 특성을 보이는 개인에 대한 연구에도 관심을 가질 필요가 있다. 셋째, 여성 참가자의 비율이 높아 참가자의 성비 불균형 문제가 존재하였다. 본 연구에서는 성차가 유의하였던 정서 평정 강도에 대한 분석에서 성별을 통제하여 결과에 미치는 영향을 최소화하였다. 그러나 성별의 영향을 확실하게 배제하기 위해서는 성별이 균등한 표본을 대상으로 연구 결과를 반복검증 할 필요성이 있다. 넷째, 본 연구에서는 기쁨, 분노, 혐오의 세 가지 정서만을 자극으로 사용하였기 때문에 정서인식 반응패턴을 제한된 범위 내에서만 파악하였다는 한계가 있다. 추후 연구에서는 공포나 슬픔을 비롯한 경계선 성격장애의 인식 오류와 관련된 다양한 정서 자극을 활용하여 경계선 성격특성을 보이는 개인의 정서인식 패턴과 편향을 폭넓게 살펴볼 필요가 있다.

이러한 한계에도 불구하고, 본 연구는 경계선 성격특성이 개별 정서의 강도 평가와 그에 대한 메타인지적 확신에 미치는 효과를 살펴봄으로써 경계선 성격특성을 보이는 개인의 얼굴표정 인식 메커니즘을 포괄적으로 이해하고 반응패턴을 정밀하게 파악하였다는 점에서 의의를 가진다. 특히 경계선 성격특성이 높을수록 부정정서로의 편향이 나타나며, 이러한 편향이 긍정적인 정서에 대한 확신의 부족과 맞물려 유지될 가능성을 보여줌으로써 경계선 성격특성을 보이는 사람들의 사회적 기능 향상을 위해서는 사회적 단서를 해석 및 재평가하는 과정에서 내적 경험과 외부 맥락을 균형 있게 고려하는 접근이 중요함을 시사하였다.

참고문헌

- 박혜주, 임종민, 이상일, 장문선 (2023). 사회적 맥락에 따른 경계선 성격장애 경향군의 얼굴 표정 정서 인식 특성. *한국심리학회지: 건강*, 28(3), 623-644.  
<https://doi.org/10.17315/kjhp.2023.28.3.002>
- 전겸구, 최상진, 양병창 (2001). 통합적 한국판 CES-D 개발. *한국심리학회지: 건강*, 6(1), 59-76.  
<https://kiss.kstudy.com/Detail/Ar?key=1810124>
- 홍상환, 김영환 (1998). 경계선 성격장애 척도의 타당화 연구: 대학생을 중심으로. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 17(1), 258-271.  
<https://kiss.kstudy.com/Detail/Ar?key=280211>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). American Psychiatric Association.  
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Amir, N., Klumpp, H., Elias, J., Bedwell, J. S., Yanasak, N., & Miller, L. S. (2005). Increased activation of the anterior cingulate cortex during processing of disgust faces in individuals with social phobia. *Biological Psychiatry*, 57(9), 975-981.  
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.044>
- Arntz, A., Dietzel, R., & Dreesen, L. (1999). Assumptions in borderline personality disorder: Specificity, stability and relationship with etiological factors. *Behaviour Research and Therapy*, 37(6), 545-557.  
[https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00152-1](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00152-1)
- Bateman, A., & Fonagy, P. (2016). *Mentalization-based treatment for personality disorders: A practical guide*. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/book/1358>
- Beck, J. S. (1996). Cognitive therapy of personality disorders. In P. M. Salkovskis (Ed.), *Frontiers of cognitive therapy* (pp. 165-181). Guilford Press.  
<http://psycnet.apa.org/record/1996-98507-008>
- Berenson, K. R., Dochat, C., Martin, C. G., Yang, X., Rafaeli, E., & Downey, G. (2018). Identification of mental states and interpersonal functioning in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 9(2), 172-182.  
<https://doi.org/10.1037/per0000228>
- Brodsky, B. S., Groves, S. A., Oquendo, M. A., Mann, J. J., & Stanley, B. (2006). Interpersonal precipitants and suicide attempts in borderline personality disorder. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 36(3), 313-322.  
<https://doi.org/10.1521/suli.2006.36.3.313>
- Choi-Kain, L. W., & Gunderson, J. G. (2008). Mentalization: Ontogeny, assessment, and application in the treatment of borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 165(9), 1127-1135.  
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.07081360>
- Chung, K. M., Kim, S., Jung, W. H., & Kim, Y. (2019). Development and validation of the Yonsei Face Database (YFace DB). *Frontiers in Psychology*, 10, Article e2626.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02626>
- Clifton, A., Pilkonis, P. A., & McCarty, C. (2007). Social networks in borderline personality

- disorder. *Journal of Personality Disorders*, 21(4), 434-441.  
<https://doi.org/10.1521/pedi.2007.21.4.434>
- Cyrkot, T., Szczepanowski, R., Jankowiak-Siuda, K., Gawęda, Ł., & Cichoń, E. (2021). Mindreading and metacognition patterns in patients with borderline personality disorder: Experimental study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 271(6), 1159-1168.  
<https://doi.org/10.1007/s00406-020-01227-7>
- Daros, A. R., Uliaszek, A. A., & Ruocco, A. C. (2014). Perceptual biases in facial emotion recognition in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 5(1), 79-87.  
<https://doi.org/10.1037/per0000056>
- 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), 301-309.  
<https://doi.org/10.1037/per0000132>
- 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.  
<https://doi.org/10.1521/pedi.2008.22.2.135>
- 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.  
<https://doi.org/10.1521/pedi.2009.23.1.6>
- Dyck, M., Habel, U., Slodczyk, J., Schlummer, J., Backes, V., Schneider, F., & Reske, M. (2009). Negative bias in fast emotion discrimination in borderline personality disorder. *Psychological Medicine*, 39(5), 855-864.  
<https://doi.org/10.1017/S0033291708004273>
- Fertuck, E. A., Jekal, A., Song, I., Wyman, B., Morris, M. C., Wilson, S. T., Brodsky, B. S., & Stanley, B. (2009). Enhanced 'Reading the Mind in the Eyes' in borderline personality disorder compared to healthy controls. *Psychological Medicine*, 39(12), 1979-1988.  
<https://doi.org/10.1017/S003329170900600X>
- Fonagy, P., & Bateman, A. (2008). The development of borderline personality disorder-A mentalizing model. *Journal of Personality Disorders*, 22(1), 4-21.  
<https://doi.org/10.1521/pedi.2008.22.1.4>
- Fonagy, P. (2000). Attachment and borderline personality disorder. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48(4), 1129-1146.  
<https://doi.org/10.1177/00030651000480040701>
- Frick, C., Lang, S., Kotchoubey, B., Sieswerda, S., Dinu-Biringer, R., Berger, M., Vesper, S., Essig, M., & Barnow, S. (2012). Hypersensitivity in borderline personality disorder during mindreading. *PLOS ONE*, 7(8), Article e41650.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0041650>
- Fusar-Poli, P., Placentino, A., Carletti, F., Landi, P., Allen, P., Surguladze, S., Benedetti, F., Abbamonte, M., Gasparotti, R., Barale, F., Perez, J., McGuire, P., & Politi, P. (2009). Functional atlas of emotional faces processing: A voxel-based meta-analysis of 105 functional

- magnetic resonance imaging studies. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 34(6), 418-432.  
<https://doi.org/10.1139/jpn.0953>
- García-Cordero, I., Migeot, J., Fittipaldi, S., Aquino, A., Campo, C. G., García, A., & Ibáñez, A. (2021). Metacognition of emotion recognition across neurodegenerative diseases. *Cortex*, 137, 93-107.  
<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.12.023>
- Guitart-Masip, M., Pascual, J. C., Carmona, S., Hoekzema, E., Bergé, D., Pérez, V., Soler J., Soliva J. C., Rovira M., Bulbena A., & Vilarroya, O. (2009). Neural correlates of impaired emotional discrimination in borderline personality disorder: An fMRI study. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 33(8), 1537-1545.  
<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2009.08.022>
- Howard, K. P., Lazarus, S. A., & Cheavens, J. S. (2022). A longitudinal examination of the reciprocal relationship between borderline personality features and interpersonal relationship quality. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 13(1), 3-13.  
<https://doi.org/10.1037/per0000484>
- Isaacowitz, D. M., Löckenhoff, C. E., Lane, R. D., Wright, R., Sechrest, L., Riedel, R., & Costa, P. T. (2007). Age differences in recognition of emotion in lexical stimuli and facial expressions. *Psychology and Aging*, 22(1), 147-159.  
<https://doi.org/10.1037/0882-7974.22.1.147>
- Izurieta Hidalgo, N. A., Oelkers-Ax, R., Nagy, K., Mancke, F., Bohus, M., Herpertz, S. C., & Bertsch, K. (2016). Time course of facial emotion processing in women with borderline personality disorder: An ERP study. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 41(1), 16-26.  
<https://doi.org/10.1503/jpn.140215>
- Jovev, M., Chanen, A., Green, M., Cotton, S., Proffitt, T., Coltheart, M., & Jackson, H. (2011). Emotional sensitivity in youth with borderline personality pathology. *Psychiatry Research*, 187(1-2), 234-240.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.12.019>
- Kaletsch, M., Krüger, B., Pilgramm, S., Stark, R., Lis, S., Gallhofer, B., Zentgraf, K., Munzert, J., & Sammer, G. (2014). Borderline personality disorder is associated with lower confidence in perception of emotional body movements. *Frontiers in Psychology*, 5, Article e1262.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01262>
- Kelly, K. J., & Metcalfe, J. (2011). Metacognition of emotional face recognition. *Emotion*, 11(4), 896-906. <https://doi.org/10.1037/a0023746>
- Kilts, C. D., Egan, G., Gideon, D. A., Ely, T. D., & Hoffman, J. M. (2003). Dissociable neural pathways are involved in the recognition of emotion in static and dynamic facial expressions. *NeuroImage*, 18(1), 156-168.  
<https://doi.org/10.1006/nimg.2002.1323>
- Kleindienst, N., Hauschild, S., Liebke, L., Thome, J., Bertsch, K., Hensel, S., & Lis, S. (2019). A negative bias in decoding positive social cues characterizes emotion processing in patients with symptom-remitted borderline personality disorder. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 6, Article e17.

- <https://doi.org/10.1186/s40479-019-0114-3>
- Lieb, K., Zanarini, M. C., Schmahl, C., Linehan, M. M., & Bohus, M. (2004). Borderline personality disorder. *The Lancet*, 364(9432), 453-461.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16770-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16770-6)
- Liebke, L., Koppe, G., Bungert, M., Thome, J., Hauschild, S., Defiebre, N., Izurieta Hidalgo N. A., Schmahl C., Bohus M., & Lis, S. (2018). Difficulties with being socially accepted: An experimental study in borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 127(7), 670-682.  
<https://doi.org/10.1037/abn0000373>
- 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), 647-655.  
<https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.4.647>
- Meehan, K. B., De Panfilis, C., Cain, N. M., Antonucci, C., Soliani, A., Clarkin, J. F., & Sambataro, F. (2017). Facial emotion recognition and borderline personality pathology. *Psychiatry Research*, 255, 347-354.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.05.042>
- Merkel, A., Ammelburg, N., Aust, S., Roepke, S., Reinecker, H., Trahms, L., Heuser, I., & Sander, T. (2010). Processing of visual stimuli in borderline personality disorder: A combined behavioural and magnetoencephalographic study. *International Journal of Psychophysiology*, 78(3), 257-264.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2010.08.007>
- Mitchell, A. E., Dickens, G. L., & Picchioni, M. (2014). Facial emotion processing in borderline personality disorder: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology Review*, 24(2), 166-184.  
<https://doi.org/10.1007/s11065-014-9254-9>
- Morey, L. C. (1991). *Personality assessment inventory*. Psychological Assessment Resources.  
<https://www.parinc.com/product/groups/pai>
- Nelson, N. L., & Russell, J. A. (2013). Universality revisited. *Emotion Review*, 5(1), 8-15.  
<https://doi.org/10.1177/1754073912457227>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.  
<https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Richman, M. J., & Unoka, Z. (2015). Mental state decoding impairment in major depression and borderline personality disorder: Meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 207(6), 483-489.  
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.152108>
- Ritzl, A., Csukly, G., Balázs, K., & Égerházi, A. (2018). Facial emotion recognition deficits and alexithymia in borderline, narcissistic, and histrionic personality disorders. *Psychiatry Research*, 270, 154-159.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.017>
- Robin, M., Pham-Scottez, A., Curt, F., Dugre-Le Bigre, C., Speranza, M., Sapinho, D., Corcos, M., Berthoz, S., & Kedia, G. (2012). Decreased sensitivity to facial emotions in adolescents with borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 200(2-3), 417-421.

- <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.03.032>  
 Schilling, L., Wingenfeld, K., Löwe, B., Moritz, S., Terfehr, K., Köther, U., & Spitzer, C. (2012). Normal mind-reading capacity but higher response confidence in borderline personality disorder patients. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 66(4), 322-327.  
<https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2012.02334.x>  
 Schmahl, C., Herpertz, S. C., Bertsch, K., Ende, G., Flor, H., Kirsch, P., Lis, S., Meyer-Lindenberg, A., Rietschel, M., Schneider, M., Spanagel, R., Treede, R. D., & Bohus, M. (2014). Mechanisms of disturbed emotion processing and social interaction in borderline personality disorder: State of knowledge and research agenda of the German Clinical Research Unit. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 1, Article e12.  
<https://doi.org/10.1186/2051-6673-1-12>  
 Schneider, I., Bertsch, K., Izurieta Hidalgo, N. A., Müller, L. E., Schmahl, C., & Herpertz, S. C. (2018). Remnants and changes in facial emotion processing in women with remitted borderline personality disorder: An EEG study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 268(4), 429-439.  
<https://doi.org/10.1007/s00406-017-0841-7>  
 Schulze, L., Domes, G., Köppen, D., & Herpertz, S. C. (2013). Enhanced detection of emotional facial expressions in borderline personality disorder. *Psychopathology*, 46(4), 217-224.  
<https://doi.org/10.1159/000341730>  
 Sharp, C., & Vanwoerden, S. (2015). Hypermentalizing in borderline personality disorder: A model and data. *Journal of Infant, Child, and Adolescent Psychotherapy*, 14(1), 33-45.  
<https://doi.org/10.1080/15289168.2015.1004890>  
 Shrauger, J. S., & Schohn, M. (1995). Self-confidence in college students: Conceptualization, measurement, and behavioral implications. *Assessment*, 2(3), 255-278.  
<https://doi.org/10.1177/1073191195002003006>  
 Staebler, K., Helbing, E., Rosenbach, C., & Renneberg, B. (2011). Rejection sensitivity and borderline personality disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 18(4), 275-283.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.705>  
 Thome, J., Liebke, L., Bungert, M., Schmahl, C., Domes, G., Bohus, M., & Lis, S. (2016). Confidence in facial emotion recognition in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 7(2), 159-168.  
<https://doi.org/10.1037/per0000142>  
 Thompson, A. E., & Voyer, D. (2014). Sex differences in the ability to recognise non-verbal displays of emotion: A meta-analysis. *Cognition and Emotion*, 28(7), 1164-1195.  
<https://doi.org/10.1080/02699931.2013.875889>  
 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.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.02.010>  
 Veague, H. B., & Hooley, J. M. (2014). Enhanced

- sensitivity and response bias for male anger in women with borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 215(3), 687-693.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.12.045>
- Wingenbach, T. S., Ashwin, C., & Brosnan, M. (2018). Sex differences in facial emotion recognition across varying expression intensity levels from videos. *PLOS ONE*, 13(1), Article e0190634.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190634>
- Zimmerman, M., Chelminski, I., Young, D., Dalrymple, K., & Martinez, J. (2012). Does the presence of one feature of borderline personality disorder have clinical significance? Implications for dimensional ratings of personality disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 73(1), 8-12.  
<https://doi.org/10.4088/JCP.10m06784>
- 원고접수일 : 2025. 12. 01.  
수정원고접수일 : 2026. 01. 07.  
게재확정일 : 2026. 01. 16.

## Facial Emotion Recognition Bias and Confidence Associated with Borderline Personality Features\*

Jingyeong Kim<sup>1)</sup>

Hyein Chang<sup>2)†</sup>

<sup>1)</sup>Department of Psychology, Sungkyunkwan University, Graduate student

<sup>2)</sup>Department of Psychology, Sungkyunkwan University, Professor

This study examined the influence of borderline personality (BP) features on perception of emotional intensity in facial expressions and confidence in these ratings. A total of 79 college students completed a borderline personality features scale and an emotion intensity rating task using blended facial expressions of four emotions. Participants rated the perceived intensity of each emotion and their confidence in these ratings. Higher levels of BP features were associated with greater perceived intensity of anger and disgust compared with happiness. BP features did not predict perceived disgust in angry expressions. Overall, confidence across emotion types was not associated with BP features. However, in happiness/disgust blends, higher levels of BP features predicted lower confidence in happiness than in disgust. These findings suggest that BP features are linked to biases toward negative emotions and reduced confidence in positive social cues, with implications for therapeutic approaches targeting mentalization.

*Keywords : borderline personality features, facial emotion recognition, emotion intensity rating, emotional bias, metacognitive confidence*

---

\* This study was supported by the Ministry of Education and National Research Foundation of Korea through Mid-Career Researcher Program in the Humanities and Social Sciences in 2023 and is a revised version of a poster presented at the Autumn Conference of the Korean Clinical Psychology Association in 2025.

† Corresponding Author: Hyein Chang / Department of Psychology, Sungkyunkwan University, Professor / (03063) 25-2 Sungkyunkwan-ro, Jongno-gu, Seoul, Republic of Korea / E-mail : hichang@skku.edu

부 록

부록 1. 각 표정조합에서 경계선 성격특성에 따른 정서유형별 정서 평정 강도의 회귀계수 비교

|      |         | 표정조합                   |                        |                        |                        |                        |                        |
|------|---------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|      |         | 중립/기쁨                  | 중립/분노                  | 중립/혐오                  | 기쁨/분노                  | 기쁨/혐오                  | 분노/혐오                  |
|      |         | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) |
| 정서유형 | 기쁨      | -0.004(0.01)           | -0.01(0.01)            | 0.001(0.01)            | -0.01(0.01)            | -0.01(0.01)            | -0.002(0.01)           |
|      | 분노      | 0.004(0.01)            | 0.001(0.01)            | 0.01(0.01)             | 0.001(0.01)            | 0.001(0.01)            | 0.002(0.01)            |
|      | 혐오      | 0.01(0.01)             | -0.002(0.01)           | -0.001(0.01)           | 0.01(0.01)             | 0.02(0.01)*            | 0.002(0.01)            |
| 비교   | 분노 - 기쁨 | 0.01(0.01)             | 0.01(0.01)             | 0.01(0.01)             | 0.01(0.01)             | 0.01(0.01)             | 0.004(0.01)            |
|      | 혐오 - 기쁨 | 0.01(0.01)*            | 0.004(0.01)            | -0.002(0.01)           | 0.02(0.01)             | 0.03(0.01)**           | 0.004(0.01)            |

주. 성별과 우울을 고정효과로, 참가자 변수를 무선효과로 포함하였다. 표정조합 = 몰핑된 정서 표정의 조합; 정서유형 = 평정된 정서의 유형; 비교 = 경계선 성격특성에 따른 정서유형별 정서 평정 강도 회귀계수 간의 차이(기준범주: 기쁨). \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ .

부록 2. 각 표정조합에서 경계선 성격특성에 따른 정서유형별 정서 평정 확신의 회귀계수 비교

|      |         | 표정조합                   |                        |                        |                        |                        |                        |
|------|---------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|      |         | 중립/기쁨                  | 중립/분노                  | 중립/혐오                  | 기쁨/분노                  | 기쁨/혐오                  | 분노/혐오                  |
|      |         | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) | <i>b</i> ( <i>SE</i> ) |
| 정서유형 | 기쁨      | -0.01(0.01)            | 0.0001(0.01)           | -0.01(0.01)            | -0.02(0.01)            | -0.01(0.01)            | -0.004(0.01)           |
|      | 분노      | -0.01(0.01)            | 0.004(0.01)            | -0.01(0.01)            | -0.02(0.01)            | -0.01(0.01)            | -0.01(0.01)            |
|      | 혐오      | -0.02(0.01)            | 0.001(0.01)            | -0.01(0.01)            | -0.01(0.01)            | 0.001(0.01)            | -0.01(0.01)            |
| 비교   | 분노 - 기쁨 | -0.01(0.01)            | 0.004(0.01)            | 0.01(0.01)             | -0.0002(0.01)          | 0.001(0.01)            | -0.003(0.01)           |
|      | 혐오 - 기쁨 | -0.01(0.01)            | 0.001(0.01)            | 0.004(0.01)            | 0.01(0.01)             | 0.02(0.01)*            | -0.001(0.01)           |

주. 참가자 변수를 무선효과로 포함하였다. 표정조합 = 몰핑된 정서 표정의 조합; 정서유형 = 평정된 정서의 유형; 비교 = 경계선 성격특성에 따른 정서유형별 정서 평정 확신 회귀계수 간의 차이(기준범주: 기쁨). \*  $p < .05$ .